


## Schnell und zuverlässig in über 100 Länder der Welt

## Profitieren Sie von unserem weltweiten Vertriebsnetz und Service

Besuchen Sie uns auf

**www.marienfeld-superior.com**




## Paul Marienfeld GmbH & Co. KG

Unser Unternehmen wurde 1922 von Paul Marienfeld gegründet und ist seitdem im Besitz der Familie Marienfeld. Heute liefern wir unsere Produkte von Lauda-Königshofen aus in über 100 Länder weltweit.

### Seit 1922: Unsere Erfahrung ist Ihr Erfolg

Unser umfangreiches Produktprogramm an qualitativ hochwertigen Laborglasprodukten, wie Objektträgern, Deckgläsern, Zählkammern, Kapillarröhrchen, Behältern und Volumenmessgeräten hat unseren Namen und unsere Marke weltweit bekannt gemacht. Eine Vielzahl von Produkten aus Kunststoff und Porzellan sowie Kleingeräte für den allgemeinen Laborbedarf ergänzen unser Sortiment.

Die Marke Marienfeld Superior ist ein Synonym für Qualität und Zuverlässigkeit.

Moderne Produktionstechnik vereint sich mit dem Wissen aus mehr als 90 Jahren Erfahrung. Das Resultat sind qualitativ hochwertige Produkte. Unsere Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Laborglasprodukten wird auch Ihr Erfolg sein.

Im Zentrum unseres Handelns steht das Kundenbedürfnis
und das seit mehr als 90 Jahren – eine Tatsache, auf die wir stolz sind.



Harry und Gerd Marienfeld







## Ihre Vorteile

### Qualität

Unser Qualitätsmanagementsystem ist durch DEKRA Certification Services nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert. Eine den gesamten Fertigungsprozess begleitende Qualitätssicherung und strikte Endkontrollen stellen sicher, dass unsere Kunden nur Waren von hoher Qualität erhalten.



ZERTIFIKAT

ISO 9001:2008

DEKRA

MARIENFELD

### Kurze Lieferzeiten

In unserem Hochregallager mit über 1500 Palettenstellplätzen und 3000 Regalfächern bevorraten wir für unsere Kunden einen hohen Warenbestand an gängigen Produkten. Produkte mit hoher Verfügbarkeit sind im Katalog mit einem Pfeil gekennzeichnet und gewöhnlich auch in großen Mengen sofort lieferbar.

### Sicherheit

Gemäß der europäischen Richtlinie 98/79/EG über In-vitro-Diagnostika (IVD) kennzeichnen wir die Verpackungen von IVD-Produkten mit dem CE-Kennzeichen, der Losnummer und einem empfohlenen Verbrauchsdatum bei Produkten mit begrenzter Lebensdauer. Dies dient der umfassenden Information des Kunden und gewährleistet die Rückverfolgbarkeit unserer IVD-Produkte.

Seit dem 17.10.2011 sind wir Zugelassener Wirtschaftsbeteiligter (AEO-Authorised Economic Operator Typ F) für zollrechtliche Vereinfachungen und Sicherheit.
Informationen zum Status des Zugelassenen Wirtschaftsbeteiligten finden Sie auf der Webseite der Europäischen Kommission www.ec.europa.eu.











## Ein Familienunternehmen in vierter Generation

Seit unseren bescheidenen Anfängen im thüringischen Geraberg haben wir uns stetig weiterentwickelt: Aus einer kleinen Glasschleiferei ist ein weltweit operierendes Unternehmen geworden.
Nach dem zweiten Weltkrieg baute Paul Marienfeld die Produktion im bayerischen Coburg neu auf. In den fünfziger Jahren erfolgte der Umzug nach Bad Mergentheim in Baden-Württemberg.





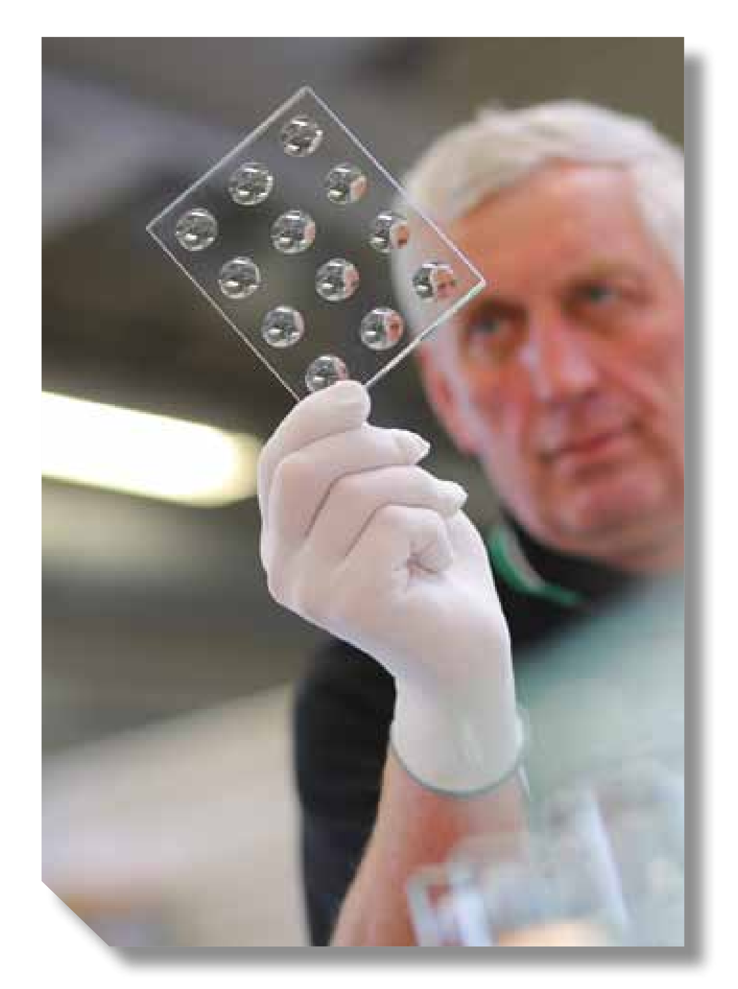




1922 1930 1940 1950 1960











### Fortschritt

Nach Jahrzehnten des Wachstums reichte die Fläche für weitere Expansionen nicht mehr aus. Im Jahr 2000 errichteten wir unseren neuen Unternehmensstandort in Lauda-Königshofen, ca. 40 km südlich von Würzburg. Hier steht uns ausreichend Fläche für weiteres Wachstum zur Verfügung und wir sind sehr gut für die Herausforderungen und Chancen der Zukunft gerüstet.











1970 1980 1990 2000 2010






## Angaben zu unseren Produkten

**VE**

Unter dieser Angabe ist die Verpackungseinheit festgelegt und wir bitten Sie, diese bei der Ermittlung Ihres Bedarfs zu beachten. Bitte bestellen Sie komplette Einheiten oder jeweils ein Vielfaches davon.

**Mindestmenge**

In der Regel ist diese ‚VE' auch die Mindestbestellmenge; Abweichungen davon sind in der Artikelbeschreibung und in der Preisliste angegeben.

**Großpackung**

Diese zusätzliche Information gibt den Inhalt der nächstgrößeren Verpackungseinheit an. Fehlt diese Angabe, ist keine Großpackung festgelegt.

**IVD-Richtlinie**

Produkte, die der Definition der In-Vitro Diagnostika gemäß der Richtlinie 98/79/EG entsprechen und nicht dem allgemeinen Laborbedarf zuzuordnen sind, werden mit dem CE-Zeichen versehen.
Die IVD-Richtlinie bedingt, dass wir für diese IVD-Produkte eine erhöhte Rückverfolgbarkeit gewährleisten müssen. Alle unsere Kunden, die CE-gekennzeichnete Produkte von uns beziehen und diese Produkte im Geltungsbereich der IVD-Richtlinie vertreiben, verpflichten sich, entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen die Rückverfolgbarkeit bis zu ihren Kunden sicherzustellen, um eine Benachrichtigung der Kunden zwecks eines Rückrufs innerhalb von 12 Stunden durchführen zu können.



Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 61 306 03 | 120 x 12 | 12 |

Wir haften nicht für Druckfehler oder irrtümliche Angaben und behalten uns Änderungen von Produkten, Verpackungseinheiten oder Design vor. Alle Maße ohne exakte Toleranzangaben sind ungefähre Maße. Unsere Fotos dienen der Veranschaulichung und müssen nicht im Detail mit dem beschriebenen Artikel übereinstimmen.

Bitte beachten Sie unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen am Ende dieses Katalogs. Sie bilden die Grundlage für alle unsere Lieferungen und Leistungen.

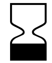






# Symbole

Auf unserer Verpackung und/oder Etiketten finden Sie folgende Angaben:

| Symbol | Bedeutung |
|---|---|
| | Hersteller, Inverkehrbringer |
| | Einmalgebrauch |
|  | Glas, zerbrechlich |
|  | vor Feuchtigkeit schützen |
| REF | Artikelnummer |
| LOT | Losnummer |
|  | Empfohlenes Verbrauchsdatum |
| ISO | DIN ISO Norm |
| CE | Produkt unterliegt den CE-Vorschriften |
| IVD | Produkt unterliegt den IVD-Vorschriften |
|  | ungefähr |
| Produktdetails: | z. B. Maße, Ausführung, Verpackung |
| Barcode: | enthält Katalog- und Losnummer |











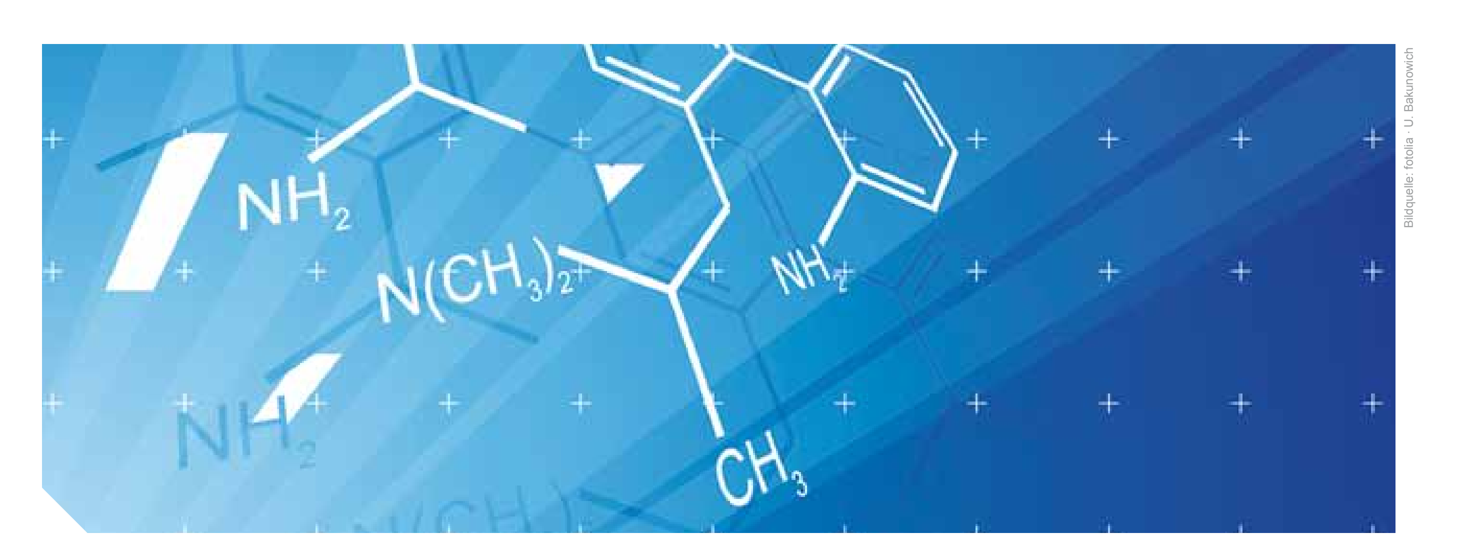




# Technische Information Kunststoffe

Abkürzung der beschriebenen Kunststoffe nach DIN 7728

| | |
|---|---|
| ABS | Acrylnitril-Butadien-Styrol |
| ETFE | Ethylen-Tetrafluorethylen-Copolymer |
| PBT | Polybutylenterephthalat |
| PE-HD | Polyethylen hoher Dichte |
| PE-LD | Polyethylen niedriger Dichte |
| PMP | Polymethylpenten |
| POM | Polyoxymethylen |
| PP | Polypropylen |
| PS | Polystyrol |
| PTFE | Polytetrafluorethylen |
| PVC | Polyvinylchlorid |




Bildquelle: fotolia · U. Bakunowich

| | Max. Gebrauchs-temperatur | Mikrowellen-tauglichkeit* | Autoklavierbar** bei 121 °C $t_e$ 20 nach DIN | Heißluftsterilisierung** bei 160 °C (trocken) |
|---|---|---|---|---|
| ABS | 100 °C | nein | nein | nein |
| ETFE | 150 °C | ja | ja | nein |
| PBT | 180 °C | ja | ja | ja |
| PE-HD | 105 °C | ja | nein | nein |
| PE-LD | 80…90 °C | ja | nein | nein |
| PMP | 150 °C | ja | ja | nein |
| POM | 130 °C | nein | ja | nein |
| PP | 125 °C | ja | ja | nein |
| PS | 70 °C | nein | nein | nein |
| PTFE | 300 °C | ja | ja | ja |
| PVC | 80 °C | nein | nein | nein |

* Chemikalien- und Temperaturtauglichkeit beachten.

** Bitte sterilisieren Sie nur sorgfältig gereinigte und mit destilliertem Wasser gespülte Laborgeräte. Bei Behältern entfernen Sie bitte stets die Verschlüsse.





# Technische Information Glas

**Natron-Kalk-Glas**

Dieses Glas wird aufgrund seiner Oberflächeneigenschaften für Objektträger verwendet.
Wegen seines Ausdehnungskoeffizienten wird es nicht bei schnellen Temperaturwechseln eingesetzt.

**Borosilikatglas D 263™ M**

Dieses Glas ist sehr gut säure- und laugenbeständig und eignet sich bestens für Deckgläser.
Wegen seines Ausdehnungskoeffizienten wird es nicht bei schnellen Temperaturwechseln eingesetzt.

**Borosilikatglas 5.1**

Dieses Glas widersteht Temperaturschwankungen besser als Natron-Kalk-Glas und D 263™ M.

**Borosilikatglas 3.3**

Dieses Glas eignet sich bestens für qualitativ hochwertige Messinstrumente.
Es ist sehr gut säure- und laugenbeständig.
Wegen seiner geringen thermischen Ausdehnung übersteht es Temperaturschocks sehr gut.




| | Natron-Kalk-Glas | Borosilikatglas D 263™ M | Borosilikatglas 5.1 | Borosilikatglas 3.3 |
|---|---|---|---|---|
| Mittlerer Ausdehnungskoeffizient ca.: | 9 x 10-6 x K-1 | 7 x 10-6 x K-1 | 4,9 x 10-6 x K-1 | 3,3 x 10-6 x K-1 |
| Autoklavierbar: | ja | ja | ja | ja |
| Wasserbeständigkeit (DIN ISO 719): | Klasse 3 | Klasse 1 | Klasse 1 | Klasse 1 |
| Säurebeständigkeit (DIN 12 116): | Klasse 3 | Klasse 2 | Klasse 1 | Klasse 2 |
| Laugenbeständigkeit (DIN ISO 695): | Klasse 2 | Klasse 2 | Klasse 2 | Klasse 1 |











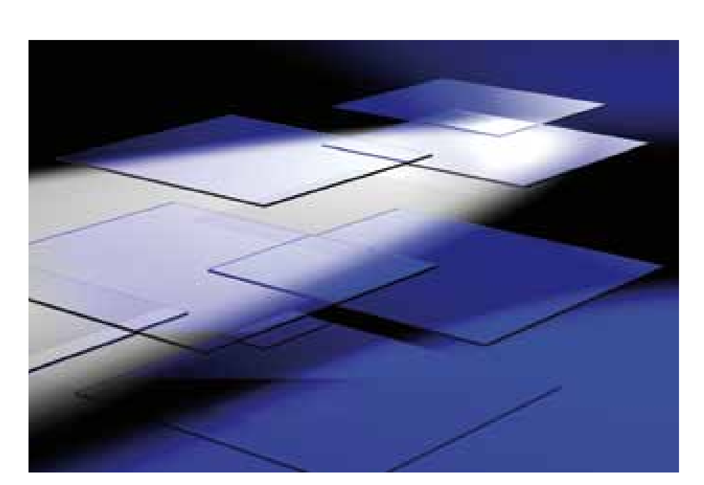

MARIENFELD


UniMark

# Inhaltsverzeichnis



# D 263™ M Deckglas



D 263™ M ist ein farbloses Borosilikatglas, das im Draw-down-Verfahren hergestellt wird. Dies ermöglicht die Fertigung von äußerst dünnen Stärken zwischen 0,10 und 0,21 mm.

D 263™ M wird verwendet als Deckglas für mikroskopische Analysen und erfüllt die Anforderungen gemäß DIN ISO 8255-1. Die niedrige Eigenfluoreszenz und die gute chemische Beständigkeit sind Voraussetzungen für zuverlässige Untersuchungswerte.

## Anwendungen

**Licht- und fluoreszenzmikroskopische Untersuchungen, insbesondere in Medizin und Biologie.**



## Eigenschaften

- hohe Lichttransmission
- farblos
- hervorragende optische Qualität
- geringe Ebenheitsabweichung
- gute chemische Beständigkeit
- Brechzahl abgestimmt auf Mikroskope
- niedrige Eigenfluoreszenz
- lässt sich dank der Schutzbeschichtung einfach in automatischen Coverslippern separieren
- exakte Einhaltung von Stärken
- Beständigkeit gegenüber klimatischen Bedingungen
- Geringer Alkaligehalt begünstigt Zellwachstum

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Lichttransmissionsgrad $\tau_{vD65}$ (d = 0,15 mm) | 91,7 % (± 0,1 %) |
| Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient α (20 °C; 300 °C) (statische Messung) | $7{,}2 \cdot 10^{-6}$ $K^{-1}$ |
| Transformationstemperatur Tg | 557 °C |
| Dielektrizitätskonstante $\varepsilon_r$ bei 1 MHz | 6,7 |
| Brechzahl $n_D$ | 1,5230 |
| Brechzahl $n_e$ | 1,5255 |
| Abbesche Zahl $\nu_e$ | 55 |
| Dichte ρ (gekühlt mit 40 °C/h) | 2,51 $g/cm^3$ |

Quelle: SCHOTT AG, 31073 Grünenplan





## Deckgläser Stärke No. 1

Durch die Verwendung des besten Rohglases weisen unsere Deckgläser eine sehr gute Ebenheit und besonders glatte Oberflächen auf. Kein Deckglas aus Kalk-Natron-Glas kann die Qualität unserer Borosilikat-Deckgläser erreichen. Durch das nicht korrodierende Glas und die eng tolerierte Materialstärke behalten Präparate auch bei jahrelanger Aufbewahrung ihre ausgezeichnete Abbildungsqualität. Präzise Bearbeitungsverfahren sorgen dafür, dass unsere Deckgläser maßhaltig und von sehr guter Kantenqualität sind. Sie sind gebrauchsfertig und hervorragend geeignet zur Verwendung im Eindeckautomaten.
Geeignete Fertigungsverfahren mit integrierter Qualitätskontrolle sorgen dafür, dass nur unbeschädigte Deckgläser verpackt werden und die Gläser nicht aneinander kleben. Die Summe dieser Eigenschaften bieten dem Anwender ganz wesentliche Vorteile – besonders wenn die Deckgläser automatisch verarbeitet werden.

- hergestellt aus chemisch resistentem Borosilikatglas D 263™ M der 1. hydrolytischen Klasse
- absolut farblos, völlig klar, geeignet für Fluoreszenzmikroskopie
- erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8255
- Stärke No. 1 (0,13 - 0,16 mm)
- in Plastikschachteln, 10 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit





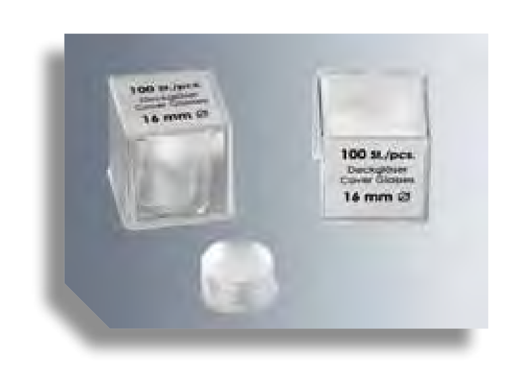
| | Art. Nr. | Größe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| | **Stülpschachteln zu 100 Stück** | | | |
| | 01 010 00 | 12 x 12 mm | 150 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 010 10 | 15 x 15 mm | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 010 20 | 16 x 16 mm | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 010 30 | 18 x 18 mm | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 010 40 | 20 x 20 mm | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 010 50 | 22 x 22 mm | 75 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 010 60 | 24 x 24 mm | 75 x 1000 | 1000 |
| | **Scharnierdeckelschachteln zu 200 bzw. 100 Stück** | | | |
| ▶ | 01 010 52 | 22 x 22 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| ▶ | 01 010 62 | 24 x 24 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| ▶ | 01 010 92 | 21 x 26 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| | 01 011 02 | 22 x 30 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 011 12 | 22 x 32 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 011 22 | 22 x 40 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 011 42 | 22 x 50 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| | 01 011 52 | 22 x 60 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 011 72 | 24 x 32 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| | 01 011 82 | 24 x 36 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 011 92 | 24 x 40 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| | 01 012 02 | 24 x 46 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| | 01 012 12 | 24 x 48 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 012 22 | 24 x 50 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 012 32 | 24 x 55 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 012 42 | 24 x 60 mm | 25 x 1000 | 1000 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Deckgläser Stärke No. 1 rund




- hergestellt aus chemisch resistentem Borosilikatglas D 263™ M der 1. hydrolytischen Klasse
- absolut farblos, völlig klar, geeignet für Fluoreszenzmikroskopie
- erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8255
- Stärke No. 1 (0,13 - 0,16 mm)
- in Plastik-Stülpschachteln zu 100 Stück, 10 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| | Art. Nr. | Größe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ | 01 115 00 | 10 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 115 20 | 12 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 115 30 | 13 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 115 40 | 14 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 115 50 | 15 mm Ø | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 115 60 | 16 mm Ø | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 115 80 | 18 mm Ø | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 116 00 | 20 mm Ø | 100 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 116 20 | 22 mm Ø | 75 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 116 40 | 24 mm Ø | 75 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 116 50 | 25 mm Ø | 75 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 117 00 | 30 mm Ø | in Pappschachteln zu 100 Stück | 1000 |

Für andere Größen, Stärken und Verpackungen bitten wir um Ihre Anfrage.

## Deckgläser Stärke No. 1 hydrophobiert



- hergestellt aus chemisch resistentem Borosilikatglas D 263™ M der 1. hydrolytischen Klasse
- absolut transparent, geeignet für Fluoreszenzmikroskopie
- beidseitig super-hydrophobe Oberflächen (z.B. für Kristallographie)
- Stärke No. 1 (0,13 - 0,16 mm)
- in Plastik-Stülpschachteln zu 100 Stück, 10 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Größe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| 08 950 02 | 12 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| 08 950 12 | 18 mm Ø | 100 x 1000 | 1000 |
| 08 950 22 | 22 mm Ø | 75 x 1000 | 1000 |
| 08 952 02 | 12 x 12 mm | 150 x 1000 | 1000 |
| 08 952 22 | 18 x 18 mm | 100 x 1000 | 1000 |
| 08 952 42 | 22 x 22 mm | 75 x 1000 | 1000 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Präzisionsdeckgläser Stärke No. 1.5H (Tol. ± 5 µm) für Hochleistungsmikroskope

Moderne Objektive für Hochleistungsmikroskope sind für eine Deckglasstärke von 170 µm berechnet. Dabei beeinflusst die Qualität des Deckglases, insbesondere die präzise Einhaltung der Stärke, entscheidend die Abbildungsqualität. Abweichungen in der Glasstärke verringern den Bildkontrast und führen zu Abbildungsfehlern, vor allem sphärischer Aberration.

Unsere Hochpräzisionsdeckgläser der Stärke No. 1.5H zeichnen sich durch die äußerst präzise Stärke von 170 µm ± 5 µm aus. Diese neuartigen Gläser eignen sich hervorragend für Objektive mit hoher numerischer Apertur und hohem Auflösungsvermögen, z.B.:

- Trockenobjektive (Immersion Luft): N.A. > 0,7
- Objektive für Wasserimmersion: N.A. > 1,0
- Objektive für Glyzerinimmersion: N.A. > 1,2
- Objektive für Ölimmersion: N.A. > 1,3

- hergestellt aus chemisch resistentem Borosilikatglas D 263™ M der 1. hydrolytischen Klasse
- absolut farblos, völlig klar, geeignet für Fluoreszenzmikroskopie
- erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8255
- Stärke No. 1.5H (0,170 mm ± 0,005 mm)
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit






Neu

| | Art. Nr. | Größe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| | **Scharnierdeckelschachteln zu 200 bzw. 100 Stück** Die Mindestbestellmenge beträgt 2000 Stück pro Größe und Auftrag. | | | |
| ▶ | 01 070 32 | 18 x 18 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| ▶ | 01 070 52 | 22 x 22 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| ▶ | 01 072 22 | 24 x 50 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 072 42 | 24 x 60 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| | **Stülpschachteln zu 100 Stück** Die Mindestbestellmenge beträgt 1000 Stück pro Größe und Auftrag. | | | |
| | 01 175 00 | 10 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| | 01 175 20 | 12 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| | 01 175 30 | 13 mm Ø | 150 x 1000 | 1000 |
| ▶ | 01 175 80 | 18 mm Ø | 100 x 1000 | 1000 |
| | 01 176 40 | 24 mm Ø | 75 x 1000 | 1000 |
| | 01 176 50 | 25 mm Ø | 75 x 1000 | 1000 |

Für andere Größen bitten wir um Ihre Anfrage.





▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

# Deckgläser Stärke No. 1.5 / No. 0 / No. 2



- hergestellt aus chemisch resistentem Borosilikatglas D 263™ M der 1. hydrolytischen Klasse
- absolut farblos, völlig klar, geeignet für Fluoreszenzmikroskopie
- erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8255
- in Plastik-Scharnierdeckelschachteln zu 100 bzw. 200 Stück, 10 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Größe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| **Stärke No. 1.5 (0,16 – 0,19 mm)** | | | |
| 01 020 32 | 18 x 18 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| 01 020 42 | 20 x 20 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| ▶ 01 020 52 | 22 x 22 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| 01 020 62 | 24 x 24 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| ▶ 01 021 12 | 22 x 32 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 021 22 | 22 x 40 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 021 42 | 22 x 50 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 021 52 | 22 x 60 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 021 72 | 24 x 32 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 021 92 | 24 x 40 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ 01 022 22 | 24 x 50 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ 01 022 42 | 24 x 60 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| **Stärke No. 0 (0,085 – 0,115 mm)** Die Mindestbestellmenge beträgt 10.000 Stück pro Größe und Auftrag. | | | |
| 01 000 32 | 18 x 18 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| 01 000 42 | 20 x 20 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| 01 000 52 | 22 x 22 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| 01 000 62 | 24 x 24 mm | 25 x 2000 | 2000 |
| 01 001 12 | 22 x 32 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 001 22 | 22 x 40 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 001 42 | 22 x 50 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 001 52 | 22 x 60 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 001 72 | 24 x 32 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 001 92 | 24 x 40 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 002 22 | 24 x 50 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 002 42 | 24 x 60 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| **Stärke No. 2 (0,19 – 0,23 mm)** Die Mindestbestellmenge beträgt 10.000 Stück pro Größe und Auftrag. | | | |
| 01 030 32 | 18 x 18 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 030 42 | 20 x 20 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 030 52 | 22 x 22 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 030 62 | 24 x 24 mm | 25 x 1000 | 1000 |
| 01 031 72 | 24 x 32 mm | 25 x 500 | 500 |
| 01 031 92 | 24 x 40 mm | 25 x 500 | 500 |
| 01 032 22 | 24 x 50 mm | 25 x 500 | 500 |
| 01 032 42 | 24 x 60 mm | 25 x 500 | 500 |





Für andere Größen und Stärken bitten wir um Ihre Anfrage.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



## Deckgläser Stärke No. 1 in Unzenverpackung

- hergestellt aus chemisch resistentem Borosilikatglas D 263™ M der 1. hydrolytischen Klasse
- absolut farblos, völlig klar, geeignet für Fluoreszenzmikroskopie
- erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8255
- Stärke No. 1 (0,13 - 0,16 mm)
- in Plastik-Scharnierdeckelschachteln zu 1 bzw. 2 Unzen, 10 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Größe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| 01 010 53 | 22 x 22 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 011 03 | 22 x 30 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 011 23 | 22 x 40 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 011 43 | 22 x 50 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 011 73 | 24 x 32 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 011 93 | 24 x 40 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| ▶ 01 012 23 | 24 x 50 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 012 24 | 24 x 50 mm | 25 x 20 | 20 oz |
| 01 012 33 | 24 x 55 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 012 43 | 24 x 60 mm | 25 x 10 | 10 oz |
| 01 012 44 | 24 x 60 mm | 25 x 20 | 20 oz |

Für andere Größen und Stärken bitten wir um Ihre Anfrage.



## Deckglasheber

Mit dem Marienfeld Deckglasheber können Deckgläser und Objektträger einfach und bequem hantiert werden. Empfindliche Glasplättchen werden schonend aufgenommen und sicher gehalten. Dank seiner flexiblen Materialien arbeitet der Deckglasheber kratzerfrei und schont die Glasoberflächen.

Der Deckglasheber ist auch eine praktische Hilfe zum manuellen Eindecken von Präparaten: die Deckgläser lassen sich mit ihm sicher auf dem Einbettungsmittel positionieren und blasenfrei auflegen.

- hergestellt aus robusten und widerstandsfähigen Materialien
- bietet dauerhafte und verläßliche Funktion
- einzeln in Plastik-Scharnierdeckelschachteln, 10 Stück im Umkarton

| Art. Nr. | Farbe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 59 230 01 | schwarz | 10 x 1 | 1 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Deckgläser 0,4 mm für Zählkammern und Hämacytometer

Diese Deckgläser werden zum Abdecken von Zellsuspension in Zählkammern verwendet. Das Deckglas wird auf die Stege der Zählkammer aufgelegt und haftet dort aufgrund der Planität der Auflageflächen. So begrenzt es präzise die Höhe des Kapillarspaltes zwischen Kammerboden und Deckglasunterseite und definiert das Volumen der Zellsuspension über dem Zählnetz. Auf unserer Internetseite finden Sie hierzu eine Information unter dem Stichwort Zählkammern.

Zusätzlicher Nutzen: Durch die hervorragende Schliffqualität der Kanten gelingen mit unseren Hämacytometer-Deckgläsern Blutausstriche besonders gut.

- hergestellt aus optischem Spezialglas
- gebrauchsfertig
- Kanten geschliffen und poliert
- einzeln verpackt in Polybeuteln, 10 Stück in einer Plastikschachtel, 10 Plastikschachteln in einer Schiebeschachtel



| Art. Nr. | Größe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| Zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit | | | |
| ▶ 03 500 00 | 20 x 26 mm | 50 x 100 | 100 |
| 03 510 00 | 22 x 22 mm | 50 x 100 | 100 |
| 03 520 00 | 24 x 24 mm | 50 x 100 | 100 |
| Ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU | | | |
| ▶ 03 600 00 | 20 x 26 mm | 50 x 100 | 100 |
| 03 610 00 | 22 x 22 mm | 50 x 100 | 100 |
| 03 620 00 | 24 x 24 mm | 50 x 100 | 100 |

## Deckglaspinzetten nach Kühne

- hergestellt aus vernickeltem Stahl
- gebogene Form



| Art. Nr. | Länge | VE |
|---|---|---|
| ▶ 66 330 02 | 105 mm | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.








## Histofluid Eindeckmittel

Histofluid ist ein farbloser, klarer, in Xylol gelöster Klebstoff, der schnell härtet und sich aufgrund seiner optischen Eigenschaften sehr gut zum Eindecken mikroskopischer Präparate eignet. Bereits kurz nach dem Eindecken können die Präparate untersucht und archiviert werden. Außerdem kann man Histofluid auch zur Sicherung von Flaschenverschlüssen gut verwenden.

Weitere Vorteile sind:

- selbst nach längerer Lagerung und bei Temperaturwechseln treten weder Risse noch Formveränderungen in Histofluid-Schichten auf
- vergilbt auch bei längerer UV-Bestrahlung nicht
- fluoresziert nicht
- bildet keine Blasen
- auch empfindliche Färbungen bleiben erhalten dank der Säurezahl = 0
- Brechungsindex ist mit 1,5 (nD 20 °C) dem Objektträger und dem Deckglas angepasst
- wasserabweisend und löslich in z. B. Xylol, Aceton, Chloroform, Dioxan und Toluol
- in verschlossenen Flaschen unbegrenzt lagerbar
- abgefüllt in Gefahrgutflaschen aus Blech mit UN-Nummer

| Art. Nr. | Inhalt Flasche | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 69 000 02 | 500 ml | 12 x 1 | 1 |

Histofluid ist aufgrund seines Lösungsmittelgehaltes brennbar und gilt als Gefahrgut. Es ist deshalb entsprechend den Gefahrgutvorschriften zu verpacken und zu versenden.
Außerhalb Deutschlands versenden wir Histofluid grundsätzlich nicht per Paketdienst oder Luftfracht sondern nur per Straßen- oder Seetransport. Bitte prüfen Sie vor der Auftragserteilung die Importvorschriften Ihres Landes und stellen Sie einen reibungslosen Transport gemäß IMO (International Maritime Organization) sicher. Eventuell anfallende Zusatzkosten für Dokumentenerstellung, Umladung, Rücksendung etc. stellen wir in Rechnung.

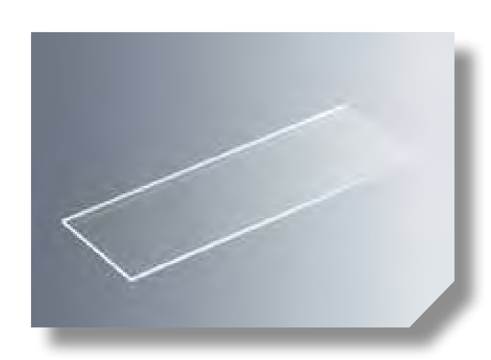
Das Sicherheitsdatenblatt finden Sie als Download auf unserer Internetseite.



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

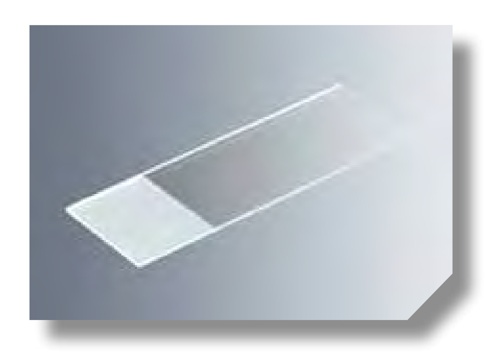












# Informationen zu unseren Objektträgern

Marienfeld Superior Objektträger zeichnen sich durch ihre besonders gute Benetzbarkeit und Sauberkeit aus.
Sie erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8037/1 und sind für in-vitro-diagnostische (IVD) Anwendungen zugelassen (CE-Kennzeichen).

Alle Objektträger sind präzise auf ihr Maß gefertigt und eignen sich somit für den Einsatz in Automaten.

## Material:

Wir stellen unsere Objektträger aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse her.

## Oberflächen:

Dank gründlicher mehrstufiger Reinigungsprozesse verzichten wir völlig auf die Verwendung oberflächenaktiver Substanzen. Wir erzielen dadurch gebrauchsfertige, vorgereinigte und sehr gut benetzbare Oberflächen. Diese schonen anhaftende Zellen und eignen sich sehr gut für Ausstrichpräparate.

## Ausführung der Kanten:

Alle Schleif- und Poliervorgänge führen wir grundsätzlich wassergekühlt durch. Die Oberflächenqualität dieser Kanten ist unübertroffen.
Für verschiedene Einsatzzwecke bieten wir unterschiedlich bearbeitete Kanten an:

- unbekantete (geschnittene Kanten) eignen sich für Routinearbeiten, bei denen keine Infektionsgefahr besteht und die Wirtschaftlichkeit von wesentlicher Bedeutung ist
- feinbekantete (geschliffene Kanten) mit 90º Profil fertigen wir in wassergekühlten Schleifprozessen, die äußerst glatte und völlig gratfreie Kanten ergeben. Bei der Bearbeitung von infektiösem Material empfehlen wir aus Sicherheitsgründen, Gläser mit dieser Kantenbearbeitung einzusetzen
- feinbekantete mit 4 Ecken geschliffen, 45° abgeschrägt, erhöhen nochmals die Sicherheit vor Verletzung. Diese Ausführung ist bei Nutzung bestimmter Automaten oder Drucker erforderlich.

## Beschriftungsfelder:

Das seidenmatte Beschriftungsfeld unserer Objektträger eignet sich sehr gut zur feinen und kontrastreichen Beschriftung. Die Standardbreite ist ca. 20 mm; andere Breiten sind als Sonderausführung erhältlich. Beidseitig mattierte Gläser (an einem Ende, auf beiden Seiten) bieten dem Anwender mehr Markierungsfläche und ersparen ihm die zeitaufwändige Suche nach der beschreibbaren Oberfläche.

Eine Alternative zu unseren seidenmatt aufgerauten Beschriftungsfeldern bieten unsere aufgedruckten UniMark® Schriftfelder in weißer Farbe und hellen Pastelltönen.

Zur Beschriftung empfehlen wir unseren Labormarker Art. Nr. 61 306 03. Informationen zu diesem Artikel finden Sie auf Seite 35.





### Qualitätskontrolle:

Alle unsere Objektträger unterliegen strikten In-prozess- und Endkontrollen.

### Transport- und Lagerbedingungen:

Diese haben einen wesentlichen Einfluss auf die Qualität der Objektträger.

- Objektträger sollten trocken und bei gleichbleibender Raumtemperatur gelagert werden
- Bei Abkühlung kann sich Kondensat bilden, das zwischen die Gläser dringt, sie zusammenklebt und korrodiert. Wir empfehlen deshalb, vor dem Öffnen des Kartons und Gebrauch der Objektträger die Gläser Raumtemperatur annehmen zu lassen.
- Die Lagerung sollte nicht in der Nähe von Lösungsmitteln erfolgen, damit die Glasoberflächen nicht hydrophobiert werden
- Natron-Kalk-Glas unterliegt einem natürlichen Alterungsprozess. Wir empfehlen deshalb, die Lagervorräte möglichst gering zu halten und Objektträger rasch zu verbrauchen. Die frühzeitige Disposition Ihres Bedarfes ermöglicht uns eine optimale Produktionsplanung und recht-zeitige Lieferung frisch hergestellter Objektträger.

Eine ausführliche Gebrauchsanweisung finden Sie als Download auf unserer Internetseite.

### Haltbarkeit:

Aus den oben genannten Gründen sind Objektträger nur begrenzt haltbar. Es wird daher empfohlen, die Gläser möglichst vor dem aufgedruckten Datum zu verwenden.



### Verpackung:

Unser Verpackungsmaterial wird aus hochwertigem Primärmaterial ohne Altpapier hergestellt. Dadurch sind unsere Schachteln abriebfest und beeinflussen die Qualität der Objektträger nicht. Die Schachteln verfügen über ein vergrößertes Fingerloch und eine nach hinten klappbare Rückseite. Dies erleichtert die Entnahme der einzelnen Gläser wesentlich.
Da unsere Schachteln wegen ihrer Abriebfestigkeit keine Kunststoffbeschichtung benötigen, können sie als hochwertiges Altpapier entsorgt werden.



Wir liefern Objektträger in kleinen Verkaufseinheiten von 2500 Stück (50 Schachteln mit je 50 Stück). Der Karton ist wiederverschließbar, gut hantier- und stapelbar. Er hat die Abmessungen 283 x 146 x 160 mm und wiegt ca. 12 kg brutto.
Auf eine Palette passen maximal 200.000 Objektträger
(80 Kartons mit je 2500 Stück).
Die Palette hat die Abmessungen 120 x 80 x 93 cm und wiegt ca. 1000 kg.

Ergänzend bieten wir folgende Sonderverpackungen an:

- Tropenverpackung: Gläser mit Papierzwischenlage, zusätzlich 50 Schachteln à 50 Stück in einem wasserdicht verschlossenen Alubeutel eingeschweißt.
- 50 Schachteln à 50 Gläser eingeschweißt in einem wasserdicht verschlossenen Alubeutel





## Objektträger Stärke ca. 1 mm

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- Objektträger mit Mattrand verfügen über ein beidseitiges, seidenmattes Beschriftungsfeld von ca. 20 mm
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit







| Art. Nr. | Ausführung | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit geschnittenen Kanten**<br>Standardverpackung | | | |
| ▶ 10 000 00 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| ▶ 10 002 00 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| **Mit geschnittenen Kanten**<br>50 Schachteln im wasserdichten Alubeutel | | | |
| 10 050 00 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| 10 052 00 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| xx 1xx xx | reinweißes Glas<br>mit sehr geringer Eigenfluoreszenz | | 2500 |

Sonderausführung – bitte die Art. Nr. entsprechend abändern.
Die Mindestbestellmenge beträgt jeweils 10.000 Stück pro Auftrag.





| Art. Nr. | Ausführung | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten**<br>Standardverpackung | | | |
| ▶ 10 004 12 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| ▶ 10 006 12 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten**<br>50 Schachteln im wasserdichten Alubeutel | | | |
| 10 054 12 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| 10 056 12 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| xx 1xx xx | reinweißes Glas<br>mit sehr geringer Eigenfluoreszenz | | 2500 |

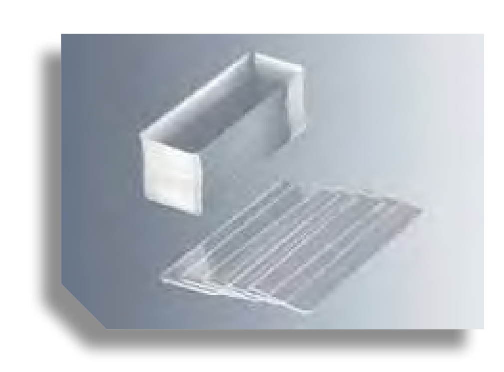
Sonderausführung – bitte die Art. Nr. entsprechend abändern.
Die Mindestbestellmenge beträgt jeweils 10.000 Stück pro Auftrag.






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Objektträger mit 45° abgeschliffenen Ecken

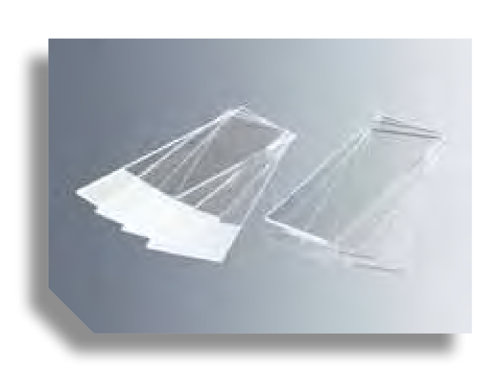


- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- alle Ecken sind abgeschrägt zur Reduzierung der Verletzungsgefahr
- besonders geeignet für den Einsatz in Automaten
- Objektträger mit Mattrand verfügen über ein beidseitiges, seidenmattes Beschriftungsfeld von ca. 20 mm
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

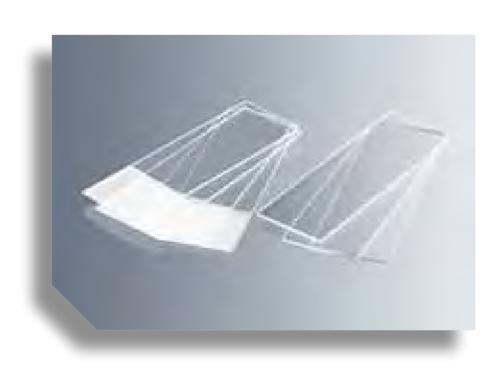


| Art. Nr. | Ausführung | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten, 4 Ecken geschliffen, 45° abgeschrägt** | | | |
| Standardverpackung | | | |
| 10 008 12 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| ▶ 10 009 12 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |

## Objektträger Stärke ca. 1,1 mm



- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1,1 mm
- Objektträger mit Mattrand verfügen über ein beidseitiges, seidenmattes Beschriftungsfeld von ca. 20 mm (an einem Ende, auf beiden Seiten)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit



| Art. Nr. | Ausführung | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit geschnittenen Kanten** | | | |
| Standardverpackung | | | |
| 10 010 02 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| 10 012 02 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten** | | | |
| Standardverpackung | | | |
| 10 014 12 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| 10 016 12 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |

Die Mindestbestellmenge beträgt jeweils 50.000 Stück pro Auftrag.
Für andere Größen, Stärken und Ausführungen bitten wir um Ihre Anfrage.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.










## Objektträger in Tropenverpackung

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- Objektträger mit Mattrand verfügen über ein beidseitiges, seidenmattes Beschriftungsfeld von ca. 20 mm
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- Tropenverpackung: 50 Objektträger mit Papierzwischenlage
- 50 Schachteln im wasserdichten Alubeutel
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Ausführung | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit geschnittenen Kanten** | | | |
| 10 000 04 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| 10 002 04 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten** | | | |
| 10 004 14 | ohne Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |
| 10 006 14 | mit Mattrand | 4 x 2500 | 2500 |

Die Mindestbestellmenge beträgt jeweils 10.000 Stück pro Auftrag.



## Objektträger in Sonderverpackung

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 75 x 25 mm, Stärke ca. 1 mm
- Objektträger mit Mattrand verfügen über ein beidseitiges, seidenmattes Beschriftungsfeld von ca. 20 mm
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- 72 Objektträger (1/2 Gros) in einer Stülpschachtel mit Folieneinlage, Schachteln eingeschweißt in Polypropylen-Folie
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten** | | |
| 10 304 18 | ohne Mattrand | 10 x 144 |
| 10 306 18 | mit Mattrand | 10 x 144 |

Die Mindestbestellmenge beträgt jeweils 300 Gros pro Auftrag.
Für andere Größen und Ausführungen bitten wir um Ihre Anfrage.





## Objektträger mit Vertiefungen

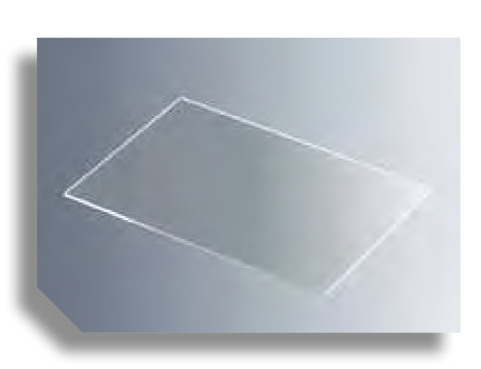


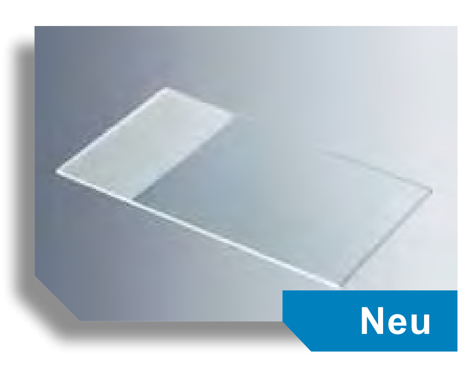
Die Vertiefungen dieser Objektträger werden in mehreren Schleifvorgängen eingeschliffen und sorgfältig poliert. Dadurch erhalten sie ihre klaren, riefenfreien Oberflächen.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- mit 90° geschliffenen Kanten
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1,2 - 1,5 mm
- Vertiefungen mit ca. 15 - 18 mm Durchmesser und ca. 0,6 - 0,8 mm Tiefe
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Anzahl der Vertiefungen | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 13 200 02 | 1 | 42 x 50 | 2 x 50 |
| ▶ 13 201 02 | 2 | 42 x 50 | 2 x 50 |
| ▶ 13 202 02 | 3 | 42 x 50 | 2 x 50 |
| 13 200 00 | 1 | Sonderverpackung | 10 x 10 |

## Objektträger in Sondergröße 76 x 52 mm






- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- Abmessungen: ca. 76 x 52 mm, Stärke ca. 1 mm
- Objektträger mit Mattrand verfügen über ein beidseitiges, seidenmattes Beschriftungsfeld von ca. 20 mm
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück, 45 Schachteln im Karton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| **Mit geschnittenen Kanten** | | |
| 11 000 20 | ohne Mattrand | 2250 |
| 11 002 20 | mit Mattrand | 2250 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten** | | |
| 11 004 20 | ohne Mattrand | 2250 |
| 11 006 20 | mit Mattrand | 2250 |



Für andere Größen und Stärken bitten wir um Ihre Anfrage.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





# UniMark® Objektträger

Auf dem hellen, aufgedruckten Beschriftungsfeld unserer UniMark® Objektträger erscheinen Beschriftungen besonders kontrastreich und ermöglichen so eine sichere Identifikation der Präparate. Unterschiedliche Farben bieten dem Anwender zusätzlich die Möglichkeit einer farblichen Codierung (z. B. nach Analysemethode, Anwender, Dringlichkeit, etc...). Die dünne Schichtstärke des UniMark® Markierungsfeldes erleichtert den Einsatz dieser Objektträger im Automaten und verhindert zudem, dass die Gläser zusammenkleben oder verkratzen.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit farbigem Beschriftungsfeld von ca. 20 mm auf einer Seite
- geeignet zur Beschriftung mit Inkjet- und Laserdruckern und Permanentmarkern (z.B. Labormarker Art. Nr. 61 306 03)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit



| Art. Nr. | Farbe Schriftfeld | VE |
|---|---|---|
| **Mit geschnittenen Kanten,** Standardverpackung | | |
| 07 030 10 | weiß | 2500 |
| 07 031 10 | gelb | 2500 |
| 07 032 10 | grün | 2500 |
| 07 033 10 | blau | 2500 |
| 07 034 10 | rosa | 2500 |
| 07 035 10 | orange | 2500 |
| **Mit geschnittenen Kanten,** 50 Schachteln im Alubeutel | | |
| 07 030 06 | weiß | 4 x 2500 |
| 07 031 06 | gelb | 4 x 2500 |
| 07 032 06 | grün | 4 x 2500 |
| 07 033 06 | blau | 4 x 2500 |
| 07 034 06 | rosa | 4 x 2500 |
| 07 035 06 | orange | 4 x 2500 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten,** Standardverpackung | | |
| ▶ 07 040 02 | weiß | 2500 |
| 07 041 02 | gelb | 2500 |
| 07 042 02 | grün | 2500 |
| 07 043 02 | blau | 2500 |
| 07 044 02 | rosa | 2500 |
| 07 045 02 | orange | 2500 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten,** 50 Schachteln im Alubeutel | | |
| 07 040 07 | weiß | 4 x 2500 |
| 07 041 07 | gelb | 4 x 2500 |
| 07 042 07 | grün | 4 x 2500 |
| 07 043 07 | blau | 4 x 2500 |
| 07 044 07 | rosa | 4 x 2500 |
| 07 045 07 | orange | 4 x 2500 |

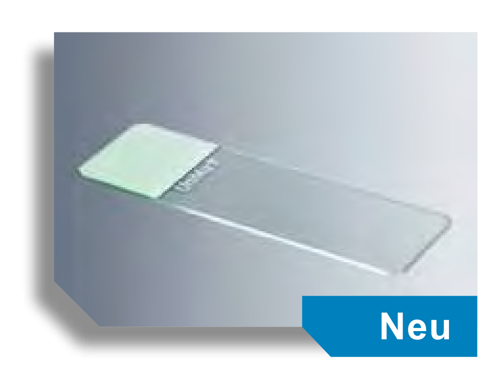
▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## UniMark® Objektträger

| Art. Nr. | Farbe Schriftfeld | VE |
|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten, 4 Ecken geschliffen, 45° abgeschrägt,** Standardverpackung | | |
| 07 050 02 | weiß | 2500 |
| 07 051 02 | gelb | 2500 |
| 07 052 02 | grün | 2500 |
| 07 053 02 | blau | 2500 |
| 07 054 02 | rosa | 2500 |
| 07 055 02 | orange | 2500 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten, 4 Ecken geschliffen, 45° abgeschrägt,** 50 Schachteln im Alubeutel | | |
| 07 050 07 | weiß | 4 x 2500 |
| 07 051 07 | gelb | 4 x 2500 |
| 07 052 07 | grün | 4 x 2500 |
| 07 053 07 | blau | 4 x 2500 |
| 07 054 07 | rosa | 4 x 2500 |
| 07 055 07 | orange | 4 x 2500 |






## UniMark® Objektträger mit Ringen

Für die Verwendung in Zytozentrifugen bieten wir unsere UniMark® Objektträger auch mit weißen Ringen an. Diese dienen als Mikroskopierhilfe zum leichteren Auffinden der zentrifugierten Zellen.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit weißem Beschriftungsfeld von ca. 20 mm auf einer Seite. Die Beschriftungen erscheinen besonders kontrastreich und verbessern so die Identifikation der Präparate.
- geeignet zur Beschriftung mit Inkjet- und Laserdruckern und Permanentmarkern (z.B. Labormarker Art. Nr. 61 306 03)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Typ | VE |
|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten,** Standardverpackung | | |
| 07 040 22 | mit 1 Ring von ca. 12 mm Ø innen | 2500 |
| 07 040 32 | mit 2 Ringen von ca. 12 mm Ø innen | 2500 |







HistoBond

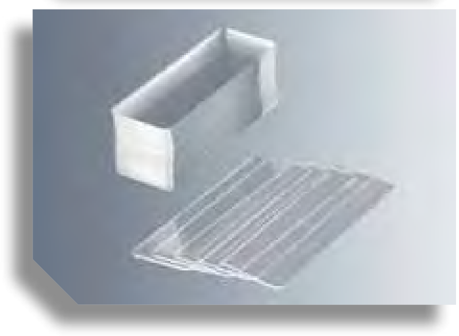
# HistoBond® adhäsive Objektträger



Histobond® Objektträger eignen sich für Immunhistochemie und in-situ-Hybridisierung. Sie verhindern, dass Gewebeschnitte beim Waschen und Kochen abschwimmen. Auch problematische Gewebe (z.B. Hirn oder Rückenmark) haften viel besser auf den permanent positiv geladenen Glasoberflächen.
Diese zuverlässige Verankerung erspart in den meisten Fällen die mehrfache Herstellung von Präparaten und damit Arbeitszeit und Kosten im Labor.




- HistoBond® Objektträger erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit silanisierten Oberflächen
- mit beidseitigem seidenmattenBeschriftungsfeld von ca. 20 mm
- geeignet zur Beschriftung mit Inkjet- und Laserdruckern sowie Permanentmarkern (z.B. Labormarker Art. Nr. 61 306 03)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

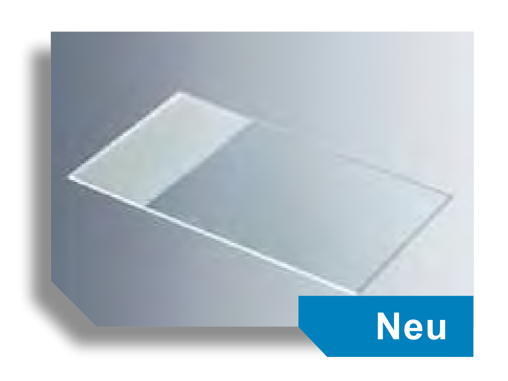


| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| **Reinweißes Glas** mit sehr geringer Eigenfluoreszenz **mit 90° geschliffenen Kanten** | | |
| 08 000 00 | 50 Stück in Faltschachtel | 2500 |
| 08 000 01 | 100 Stück in Plastikschachtel | 2000 |
| **Natron-Kalk-Glas** der 3. hydrolytischen Klasse **mit 90° geschliffenen Kanten** | | |
| ▶ 08 100 00 | 50 Stück in Faltschachtel | 2500 |
| ▶ 08 100 01 | 100 Stück in Plastikschachtel | 2000 |
| **Natron-Kalk-Glas** der 3. hydrolytischen Klasse **mit 90° geschliffenen Kanten, 4 Ecken abgeschliffen, 45° abgeschrägt** | | |
| 08 300 00 | 50 Stück in Faltschachtel | 2500 |
| 08 300 01 | 100 Stück in Plastikschachtel | 2000 |




# HistoBond® SX adhäsive Objektträger in Sondergröße 76 x 51 mm

Diese Objektträger besitzen alle Eigenschaften unserer HistoBond® Linie mit beidseitigem seidenmatten Beschriftungsfeld von ca. 20 mm.




| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| **Natron-Kalk-Glas** der 3. hydrolytischen Klasse **mit 90° geschliffenen Kanten, ca. 76 x 51 mm, Stärke ca. 1 mm** | | |
| 08 102 08 | 50 Stück in Stülpschachtel | 2250 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





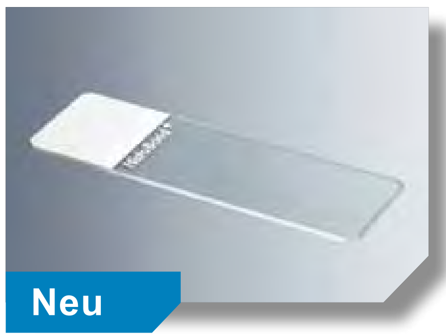
# HistoBond®+ adhäsive Objektträger

HistoBond®+ Objektträger vereinigen alle Eigenschaften unserer HistoBond® Linie und bieten zusätzlich die Möglichkeit einer sicheren Identifikation durch unterschiedlich farbige Beschriftungsfelder.

Auf dem hellen, aufgedruckten Beschriftungsfeld unserer HistoBond®+ Objektträger erscheinen Beschriftungen besonders kontrastreich und verbessern so die Identifikation der Präparate.
Unterschiedliche Farben bieten dem Anwender die Möglichkeit einer farblichen Codierung (z. B. nach Analysemethode, Anwender, Dringlichkeit, etc...). Die dünne Schichtstärke des Markierungsfeldes erleichtert den Einsatz dieser Objektträger auf Automaten und verhindert, dass die Gläser zusammenkleben oder verkratzen.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit silanisierten Oberflächen
- mit farbigem Beschriftungsfeld von ca. 20 mm auf einer Seite
- geeignet zur Beschriftung mit Inkjet- und Laserdruckern und Permanent markern (z.B. Labormarker Art. Nr. 6130603)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Plastikschachteln zu 100 Stück, 20 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit





Neu

| Art. Nr. | Farbe Schriftfeld | VE |
|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten** | | |
| ▶ 08 104 01 | weiß | 2000 |
| 08 104 11 | gelb | 2000 |
| 08 104 21 | grün | 2000 |
| 08 104 31 | blau | 2000 |
| 08 104 41 | rosa | 2000 |
| 08 104 51 | orange | 2000 |
| **Mit 90° geschliffenen Kanten, 4 Ecken geschliffen, 45° abgeschrägt** | | |
| 08 107 01 | weiß | 2000 |
| 08 107 11 | gelb | 2000 |
| 08 107 21 | grün | 2000 |
| 08 107 31 | blau | 2000 |
| 08 107 41 | rosa | 2000 |
| 08 107 51 | orange | 2000 |





▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## HistoBond®+S adhäsive Objektträger

Neu

Die adhäsive und positiv geladene Oberfläche der HistoBond® Objektträger verankert alle Arten von Schnitten für immunhistochemische Färbungen.

HistoBond®+S Objektträger haben alle Eigenschaften unserer HistoBond®+ Produktreihe, verfügen jedoch über eine höhere Ladungsdichte, was die Haftung zwischen Objektträger und Gewebeschnitt wesentlich erhöht und die Qualität der Präparate entscheidend verbessert.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76x26 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit silanisierten Oberflächen
- mit farbigem Beschriftungsfeld von ca. 20 mm auf einer Seite
- geeignet zur Beschriftung mit Inkjet- und Laserdruckern und Permanentmarkern (z.B. Labormarker Art. Nr. 61 306 03)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Plastikschachteln zu 100 Stück, 20 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit




| Art. Nr. | Farbe Schriftfeld | VE |
|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten** | | |
| 08 105 01 | weiß | 2000 |
| 08 105 11 | gelb | 2000 |
| 08 105 21 | grün | 2000 |
| 08 105 31 | blau | 2000 |
| 08 105 41 | rosa | 2000 |
| 08 105 51 | orange | 2000 |

## Labormarker

Der vielseitig einsetzbare Labormarker schreibt auf nahezu allen Oberflächen aus Glas, Kunststoffen und Papier. Mit diesem Permanentmarker können z. B. Objektträger, Einbettkassetten, Petrischalen und CDs dauerhaft beschriftet werden.




- die ultrafeine Spitze und die kontrastreiche schwarze Farbe ermöglichen deutlich lesbare Beschriftungen
- schreibt ohne Vorbehandlung der Oberflächen
- wasserfest
- widersteht den meisten Laborchemikalien
- geruchlos
- nicht toxisch
- ohne Lösungsmittel, auf wässriger Basis
- trocknet nicht aus und hat eine lange Lebensdauer
- mit Halteclip zur Befestigung an Jackentasche oder Schreibboard
- 12 Stück in einer Schachtel

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 61 306 03 | 120 x 12 | 12 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.







## HistoBond®+SX adhäsive Objektträger in Sondergröße 76 x 51 mm

Diese Objektträger haben alle Eigenschaften unserer HistoBond® Linie mit gedrucktem Schriftfeld.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- Abmessungen: ca. 76 x 51 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit silanisierten Oberflächen
- mit weißem Beschriftungsfeld von ca. 20 mm auf einer Seite
- geeignet zur Beschriftung mit Inkjet- und Laserdruckern und Permanent markern (z.B. Labormarker Art. Nr. 61 306 03)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Stülpschachteln zu 50 Stück, 45 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Farbe Schriftfeld | VE |
|---|---|---|
| **Mit 90° geschliffenen Kanten** | | |
| 08 106 08 | weiß | 2250 |







## HistoBond®+ adhäsive Objektträger mit Ringen

Für die Verwendung in Zytozentrifugen bieten wir unsere adhäsiven und positiv geladenen HistoBond®+ Objektträger auch mit weißen Ringen an. Diese dienen als Mikroskopierhilfe zum leichteren Auffinden der zentrifugierten Zellen.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit weißem Beschriftungsfeld von ca. 20 mm auf einer Seite.
  Die Beschriftungen erscheinen besonders kontrastreich und verbessern so die Identifikation der Präparate.
- geeignet zur Beschriftung mit Inkjet- und Laserdruckern und Permanentmarkern (z.B. Labormarker Art. Nr. 61 306 03)
- mit silanisierten Oberflächen
- mit 90° geschliffenen Kanten
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Plastikschachteln zu 100 Stück, 20 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| 08 104 61 | mit 1 Ring von ca. 12 mm Ø innen | 2000 |
| 08 104 71 | mit 2 Ringen von ca. 12 mm Ø innen | 2000 |





# HistoBond® adhäsive Objektträger für Kapillarspalt-Färbeautomaten




Diese adhäsiv beschichteten HistoBond® Objektträger für die Immunhistochemie werden immer paarweise auf Kapillarspalt-Färbegeräten (z.B. Techmate®) verwendet. Die Objektträger sind mit ca. 80 µm hohen Abstandshalterstreifen und Beschriftungsfeld versehen. Zwei Objektträger, die mit den bedruckten Seiten zusammengelegt werden, bilden so einen Kapillarspalt von ca. 160 µm.

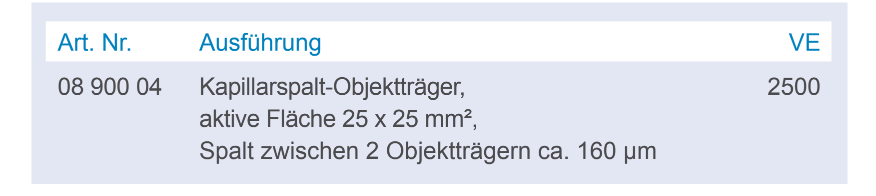
Zwischen dem Abstandshalterstreifen und der dem Beschriftungsfeld gegenüberliegenden Glaskante entsteht eine adhäsiv beschichtete Oberfläche von ca. 25 x 25 mm. Gewebeschnitte haften fest in diesem Bereich an und überstehen auch harte Behandlungen wie z.B. das Kochen während der Immunhistochemie.




Der Färbeautomat taucht die Objektträgerpaare in Reagenzien, die durch die Kapillarwirkung bis zu den Abstandshalterstreifen in den Spalt eingezogen werden. Nach dem Einwirken werden die Flüssigkeiten aus dem Kapillarspalt auf Saugkissen entleert und die Objektträgerpaare durch erneutes Eintauchen ins nächste Reagenzienbad gefüllt, inkubiert und wieder entleert bis alle Lösungen abgearbeitet sind.

Durch die Begrenzung der Fläche auf 25 x 25 mm² wird der Reagenzienverbrauch auf etwa die Hälfte reduziert verglichen mit konventionellen Kapillarspalt-Objektträgern, die bis zu ihrem Schriftfeld ansaugen. Dementsprechend werden die Reagenzienkosten halbiert. Der Einsatz der HistoBond® Kapillarspaltobjektträger spart insbesondere erhebliche Kosten für teure Antikörperlösungen.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 25 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit silanisierten Oberflächen
- mit geschnittenen Kanten
- mit 80 µm hohem Abstandshalterstreifen
- mit einseitigem weißen Beschriftungsfeld von ca. 20 mm
- geeignet zur Beschriftung mit Permanentmarkern (z.B. Labormarker Art. Nr. 61 306 03)
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück verpackt, 50 Schachteln im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit



| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| 08 900 04 | Kapillarspalt-Objektträger, aktive Fläche 25 x 25 mm², Spalt zwischen 2 Objektträgern ca. 160 µm | 2500 |




## LCP (Lipidic cubic phase) Sandwich Set

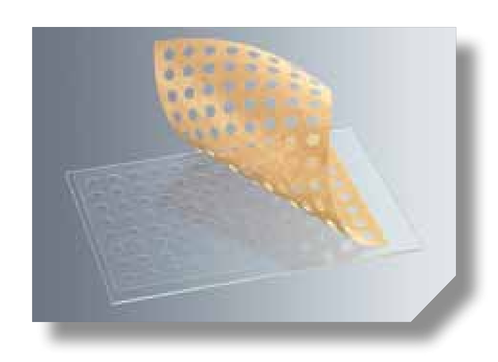
Das LCP Sandwich Set besteht aus einem Basisglasträger und einem dafür optimierten Deckglas. Dieses Produkt wurde gemeinsam mit dem renommierten Scripps Research Institute in La Jolla, Kalifornien, USA, entwickelt.

### Anwendung

- optimiert für die kristallographische Strukturbiologie von Membranproteinen. Referenz: V. Cherezov, J. Clogston, M. Z. Papiz, M. Caffrey (2006) Room to Move: Crystallizing Membrane Proteins in Swollen Lipidic Mesophases. Journal of Molecular Biology 357, 1605 - 1618
- entwickelt am NIH Roadmap Zentrum für Membranproteinforschung (http://jcimpt.scripps.edu) und routinemäßig im Bereich der GPCR Strukturbiologie eingesetzt.
  Referenz: V. Cherezov, D. M. Rosenbaum, M. A. Hanson, S. G. Rasmussen, F. S. Thian, T. S. Kobilka, H. J. Choi, P. Kuhn, W. I. Weis, B. K. Kobilka and R. C. Stevens (2007) High-resolution crystal structure of an engineered human beta2-adrenergic G protein-coupled receptor Science 318: 1258-65
- weitere Anwendungen beim membranproteinstruktur-basierten Arzneimittel-Design unter Nutzung von LPC

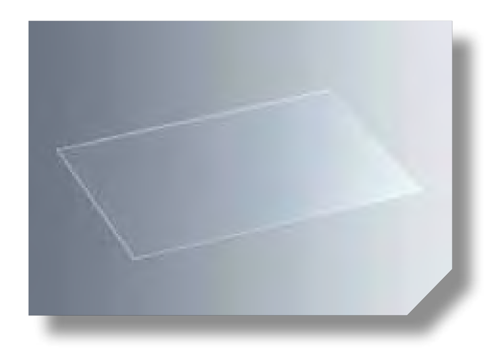


### Basisteil

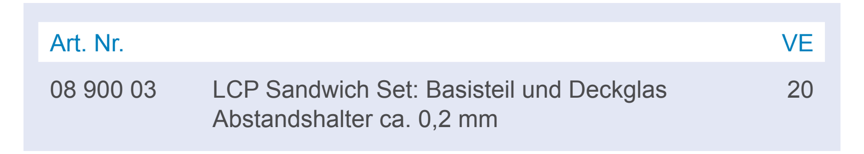


- Abmessungen: ca. 127,8 x 85,5 x 1 mm
- mit superhydrophober Glasoberfläche
- mit 0,2 mm hohem Abstandshalter bedeckt. Dieses Distanzstück verfügt über 96 Aussparungen von 5 mm Durchmesser, die für automatische Hantierung im SBS Format angeordnet sind, und außerdem über eine sehr adhäsive Oberfläche. Darauf wird das hydrophobe Deckglas einfach aufgeklebt, um die Tropfen in diesen Reaktionskammern zu versiegeln und während der Inkubation vor dem Verdunsten zu schützen.
- zu 20 Stück verpackt

### Deckglas



- Abmessungen: ca. 112 x 77 mm, Stärke No. 1.5 (0,16 - 0,19 mm)
- mit superhydrophober Glasoberfläche
- optimiert für Mikroskopie im Hellfeld, mit UV-Licht und für Fluoreszenzabbildungen
- zu 20 Stück verpackt



| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 08 900 03 | LCP Sandwich Set: Basisteil und Deckglas<br>Abstandshalter ca. 0,2 mm | 20 |

## FRAP (Fluorescent recovery after photobleaching) Sandwich Set

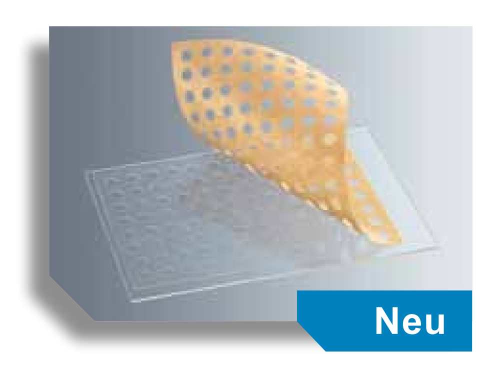



Das FRAP Sandwich Set besteht aus einem Basisglasträger und einem dafür optimierten Deckglas. Dieses Produkt wurde gemeinsam mit dem renommierten Scripps Research Institute in La Jolla, Kalifornien, USA, entwickelt.

**Anwendung**

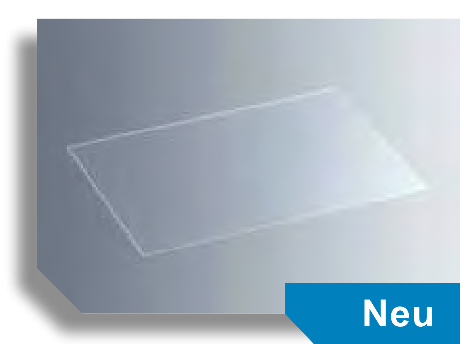
- zur Entwicklung eines automatisierten LCP-FRAP-Systems hohen Durchsatzes zur Führung der Kristallisation von Membranproteinen in lipiden Mesophasen. Referenz: F. Xu, W.Liu, M. A. Hanson, R. C. Stevens and V. Cherezov (2011) Development of an automated high throughput LCP-FRAP assay to guide membrane protein crystallization in lipid mesophases Cryst Growth Des 11: 1193-1201
- entwickelt am NIH Roadmap Zentrum für Membranproteinforschung (http://jcimpt.scripps.edu) und routinemäßig im Bereich der GPCR Strukturbiologie eingesetzt.
  Referenz: V. Cherezov, D. M. Rosenbaum, M. A. Hanson, S. G. Rasmussen, F. S. Thian, T. S. Kobilka, H. J. Choi, P. Kuhn, W. I. Weis, B. K. Kobilka and R. C. Stevens (2007) High-resolution crystal structure of an engineered human beta2-adrenergic G protein-coupled receptor Science 318: 1258-65

**Basisteil**




- Abmessungen: ca. 127,8 x 85,5 x 1 mm
- mit superhydrophober Glasoberfläche
- mit 0,06 mm hohem Abstandshalter bedeckt. Dieses Distanzstück verfügt über 96 Aussparungen von 5 mm Durchmesser, die für automatische Hantierung im SBS Format angeordnet sind, und außerdem über eine sehr adhäsive Oberfläche. Darauf wird das hydrophobe Deckglas einfach aufgeklebt, um die Tropfen in diesen Reaktionskammern zu versiegeln und während der Inkubation vor dem Verdunsten zu schützen.
- zu 20 Stück verpackt

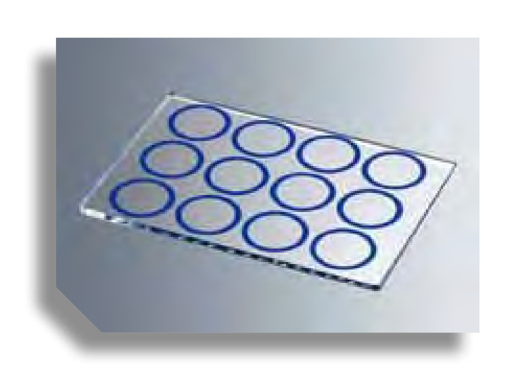
**Deckglas**




- Abmessungen: ca. 112 x 77 mm, Stärke No. 1.5 (0,16 - 0,19 mm)
- mit superhydrophober Glasoberfläche
- optimiert für Mikroskopie im Hellfeld, mit UV-Licht und für Fluoreszenzabbildungen
- zu 20 Stück verpackt

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 08 900 05 | FRAP Sandwich Set: Basisteil und Deckglas<br>Abstandshalter ca. 0,06 mm | 20 |

## Objektträger mit Farbringen



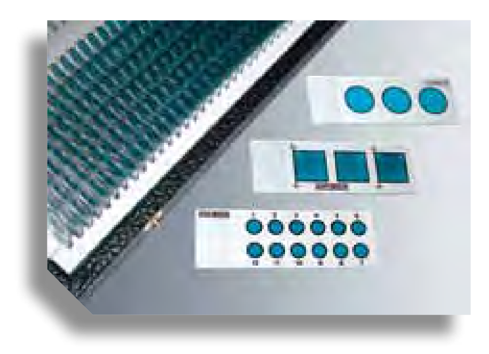
- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- mit 12 aufgedruckten blauen Ringen ca. 13 - 14 mm Durchmesser
- Kanten gesäumt
- Ecken abgeschrägt
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 10 Stück

| Art. Nr. | Abmessungen | VE |
|---|---|---|
| 16 131 00 | 76 x 52 x 2 mm | 10 |





## Adhäsions-Objektträger



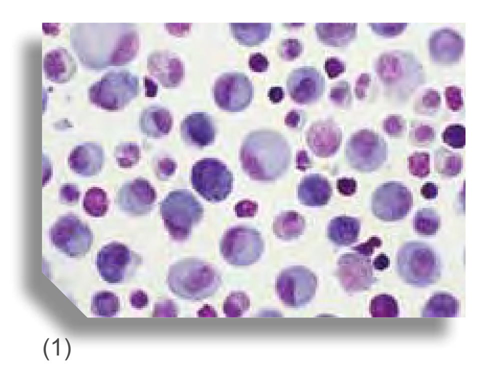
Ohne ihre Antigenität oder Funktionalität zu verlieren, können lebende Zellen aus Suspensionen verschiedenster Körperflüssigkeiten auf dem Adhäsionsobjektträger verankert und auf Oberflächenantigene, intrazelluläre Antigene, immunzytochemische Funktionen und ihre morphologischen Eigenschaften untersucht werden.
Die Zellen haften so stark am Objektträger, dass sie sogar auf diesem gewaschen werden können, ohne sich abzulösen. Dabei verhindert die stark hydrophobe Maske, dass Zellen oder Reagenzien von einem Reaktionsfeld ins Andere fließen, selbst wenn der Objektträger geschüttelt wird.



Der Adhäsionsobjektträger verhindert den Verlust von Zellen, spart Zeit und vermeidet Zentrifugationsschritte.
Mit geringstem Zeit- und Materialeinsatz kann man Dauerpräparate hervorragender Qualität herstellen. Dabei sind bis zu 12 verschiedene Tests mit unterschiedlichen Antikörpern auf einem einzigen Objektträger denkbar.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen alle Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26, Stärke ca. 1 mm
- mit 90° geschliffenen Kanten
- mit abgeschrägten Ecken
- mit seidenmattem Beschriftungsfeld von ca. 15 mm auf einer Seite
- in Aufbewahrungskästen zu 50 oder 100 Stück verpackt
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 09 000 00 | 12 x 5 mm Ø | 50 |
| ▶ 09 001 00 | 12 x 5 mm Ø | 100 |
| 09 010 00 | 3 x 15 mm Ø | 50 |
| 09 011 00 | 3 x 15 mm Ø | 100 |
| 09 060 00 | 3 quadratische Felder und 4 Passerkreuze | 50 |
| ▶ 09 061 00 | 3 quadratische Felder und 4 Passerkreuze | 100 |



(1)

Eine Anleitung für PAP und APAAP finden Sie als Download auf unserer Internetseite.



(2)

**Präparate auf dem Adhäsions-Objektträger**

(1) Hematoxylin staining

(2) Immunocytologic double staining for CD36 (dark blue ring indicating membrane staining) and Interleukin 8 (brown dots within the cells).
Note the hairy appearance of the dendritic cell membrane, which is uniquely preserved after fixation with glutaraldehyde.
(Immunostaining with sequential ABC technique using 4-CN as substrate for CD36 development and DAB for IL-8; D. Behringer, Zellmarkerlabor, University Hospital of Freiburg)



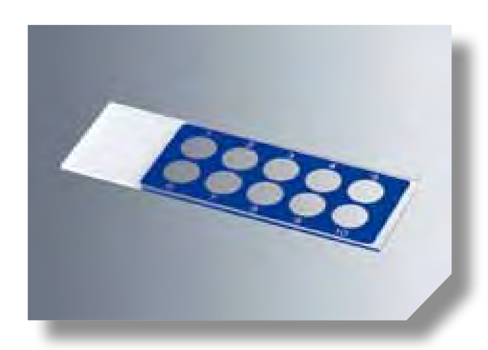
(3)

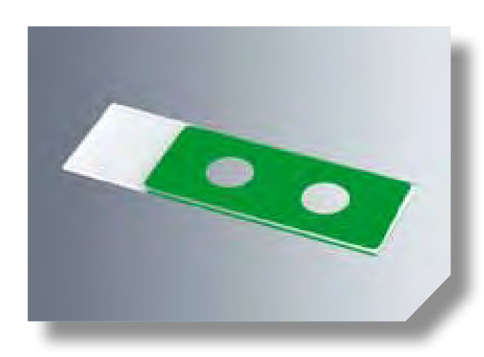
(3) D20 reactive malignant B-lymphocytes isolated from the cerebrospinal fluid of a patient with B-cell lymphoma thus indicating meningeal spread of the disease. Note the typical hairy appearance of these cells.
(Immunostaining with immunoperoxidase technique using DAB for CD20 development; fixation: 0.04% glutaraldehyde; D. Behringer, Zellmarkerlabor, University Hospital of Freiburg)

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.











## Objektträger mit Reaktionsfeldern

Diese Objektträger mit gut benetzbaren Reaktionsfeldern werden in der Diagnostik eingesetzt. Die Expoxid-Farbmasken zeichnen sich durch eine hohe Lösungsmittelbeständigkeit aus und sind in den Farben blau, grün, rot, schwarz oder weiß erhältlich.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- erfüllen die Anforderungen der DIN ISO 8037/1
- Abmessungen: ca. 76 x 26 mm, Stärke ca. 1 mm
- mit 90° geschliffenen Kanten
- mit seidenmattem Beschriftungsfeld von ca. 20 mm auf einer Seite
- vorgereinigt
- gebrauchsfertig
- autoklavierbar
- in Schachteln zu 50 Stück, 50 Schachteln im Karton (Großpackung)

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| **Blaue Maske** | | |
| 12 165 41 | 1 x 6 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 156 71 | 2 x 11 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 164 91 | 3 x 14 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 166 81 | 3 x 10 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 151 31 | 6 x 8 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 167 51 | 8 x 6 mm Ø nummeriert | 4 x 50 |
| 12 160 71 | 8 x 9 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 166 51 | 10 x 5 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 166 91 | 10 x 6 mm Ø nummeriert | 4 x 50 |
| 12 165 21 | 10 x 8 mm Ø nummeriert | 4 x 50 |
| 12 165 51 | 10 x 8 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 168 21 | 10 x 7 mm Ø nummeriert im Uhrzeigersinn | 4 x 50 |
| 12 165 31 | 10 x 7 mm Ø | 4 x 50 |
| 12 163 31 | 12 x 5 mm Ø nummeriert im Uhrzeigersinn | 4 x 50 |
| Für andere Druckfarben bitte die Art. Nr. entsprechend abändern: | | |
| xx xxx x0 | schwarz | 4 x 50 |
| xx xxx x2 | weiß | 4 x 50 |
| xx xxx x3 | grün | 4 x 50 |
| xx xxx x4 | rot | 4 x 50 |

Auf Anfrage liefern wir unsere Objektträger auch mit silanisierten Reaktionsfeldern.

Unsere Objektträger mit Reaktionsfeldern werden aufgrund der Vielzahl der angebotenen Masken auftragsbezogen hergestellt. So erhalten Sie stets frisch produzierte Gläser. Die Mindestbestellmenge beträgt 200 Stück. Aus technischen Gründen kann es zu Abweichungen zwischen bestellter und produzierter Menge kommen. Eventuelle Minder- und Mehrmengen müssen akzeptiert und abgenommen werden.

Sonderausführungen gemäß Ihren Wünschen bieten wir Ihnen ab einer Menge von 200 Stück. Einmalige Kosten für die Erstellung einer Sondermaske werden separat berechnet.





## Objektträger zur Blutgruppenbestimmung

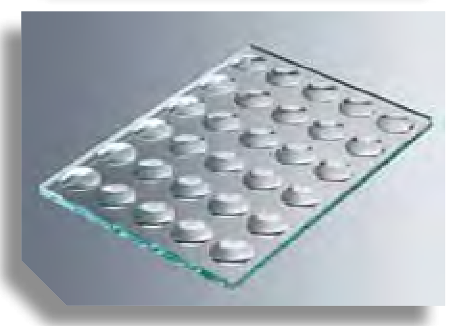


- hergestellt aus weißem Überfangglas
- mit geschliffenen Kanten
- mit Mattfeld
- mit vier eingeschliffenen und polierten Vertiefungen beschriftet mit ANTI-A, ANTI-B, ANTI-AB, ANTI-Rh
- Vertiefungen: ca. 20 mm Durchmesser, ca. 1,75 mm Tiefe
- ohne CE - Kennzeichen, nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | Vertiefungen | Abmessungen |
|---|---|---|
| 14 232 13 | 4 | 150 x 40 x 3 mm |

## Färbeplatten





- hergestellt aus Floatglas
- mit gesäumten Kanten
- Ecken abgeschrägt
- mit eingeschliffenen und polierten Vertiefungen

| Art. Nr. | Vertiefungen | Abmessungen |
|---|---|---|
| **Vertiefungen:** ca. 20 - 22 mm Durchmesser, ca. 2 mm Tiefe | | |
| 14 064 05 | 6 | 130 x 100 x 6 mm |
| 14 065 06 | 12 | 130 x 100 x 6 mm |
| 14 067 08 | 24 | 130 x 160 x 6 mm |
| 14 068 09 | 30 | 130 x 180 x 6 mm |
| **Vertiefungen:** ca. 24 mm Durchmesser, ca. 3 mm Tiefe | | |
| 14 067 03 | 24 | 130 x 200 x 6 mm |
| 14 068 04 | 30 | 130 x 200 x 6 mm |





- hergestellt aus Floatglas
- mit gesäumten Kanten
- mit matter Oberfläche
- mit eingeschliffenen und polierten Vertiefungen
- Vertiefungen: ca. 16 mm Durchmesser, ca. 1,5 mm Tiefe
- 10 Stück in Papier verpackt

| Art. Nr. | Vertiefungen | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| 14 055 00 | 12 | 76 x 60 x 4 mm | 10 |



- hergestellt aus Pressglas
- mit abgerundeten Ecken
- mit matter Oberfläche
- Vertiefungen: ca. 16 mm Durchmesser, ca. 2 mm Tiefe
- 10 Stück im Karton

| Art. Nr. | Vertiefungen | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 18 000 03 | 12 | 79 x 63 x 4 mm | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Färbeplatten nach Boerner

- hergestellt aus Pressglas
- mit optisch blank gepressten und nummerierten Vertiefungen
- Vertiefungen: ca. 14 mm Durchmesser, ca. 2 mm Tiefe

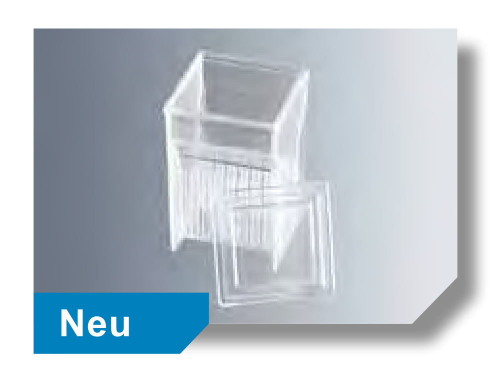
| Art. Nr. | Vertiefungen | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 18 000 01 | 10 | 107 x 57 x 4 mm | 6 |
| 18 000 00 | 10 | 107 x 57 x 6 mm | 5 |



## Mikroflockungsplatten

- hergestellt aus Pressglas
- mit optisch blank gepressten und nummerierten Vertiefungen
- Vertiefungen: ca. 15 mm Durchmesser, ca. 1,5 mm Tiefe
- mit Überlaufrillen

| Art. Nr. | Vertiefungen | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 18 000 02 | 12 | 89 x 57 x 4,5 mm | 7 |




## Färbezylinder nach Hellendahl (Färbeküvette)

- hergestellt aus glasklarem PMP
- mit Deckel
- bieten Platz für 8 oder 16 (Rücken an Rücken aneinanderliegende) Objektträger (ca. 76 x 26 mm)
- mit erweiterter Öffnung zur besseren Hantierung

| Art. Nr. | Abmessungen | VE |
|---|---|---|
| ▶ 56 500 00 | 58 x 53,5 x 86 mm | 4 |







## Färbezylinder nach Hellendahl

- mit Deckel
- bieten Platz für bis zu 8 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|
| **hergestellt aus starkwandigem Natron-Kalk-Glas (Pressglas)** | | |
| ▶ 42 000 00 | mit Erweiterung | 10 |
| ▶ 42 000 01 | ohne Erweiterung | 10 |
| **hergestellt aus SMG-Glas, autoklavierbar, spülmaschinenfest, mikrowellengeeignet** | | |
| 42 200 00 | mit Erweiterung | 10 |
| 42 200 01 | ohne Erweiterung | 10 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Färbetröge nach Coplin

- hergestellt aus Polypropylen
- bruchunempfindlich
- mit Schraubkappe
- bieten Platz für bis zu 10 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 56 000 03 | 50 x 10 | 10 |



## Färbetröge nach Coplin

- mit Deckel
- bieten Platz für bis zu 10 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| ▶ 42 000 03 | hergestellt aus starkwandigem Natron-Kalk-Glas (Pressglas) | 10 |
| 42 200 03 | hergestellt aus SMG-Glas, autoklavierbar, spülmaschinenfest, mikrowellengeeignet | 10 |




## Färbekästen nach Schiefferdecker

- mit Deckel
- Abmessungen mit Deckel ca. 89 x 70,5 x 46 mm
- bieten Platz für bis zu 20 Objektträger (ca. 76 x 26 mm) (10 Paare Rücken an Rücken)

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| ▶ 42 000 02 | hergestellt aus starkwandigem Natron-Kalk-Glas (Pressglas) | 10 |
| 42 200 02 | hergestellt aus SMG-Glas, autoklavierbar, spülmaschinenfest, mikrowellengeeignet | 10 |




Natron-Kalk-Glas hat einen relativ hohen Ausdehnungskoeffizient. Materialbedingt dürfen die Färbeartikel keinen raschen Temperaturwechseln ausgesetzt werden, sondern müssen langsam erwärmt und langsam abgekühlt werden, um Spannungsrisse zu vermeiden.

## Färbekästen

Dieses Färbesystem besteht aus einem Färbetrog mit Deckel und einem Färbeeinsatz, der Platz für bis zu 20 Objektträger (ca. 76 x 26 mm) bietet.

| Art. Nr. | | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| 56 500 01 | Färbetrog, PMP, mit Deckel | 103 x 82 x 70 mm | 4 |
| 56 100 02 | Färbeeinsatz, Polypropylen | 86 x 70 x 21 mm | 2 |




▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.






## Färbekästen

Dieses Färbesystem besteht aus Glaskasten, Färbeeinsatz und Drahtbügel.

- Abmessungen Glaskasten mit Deckel: 105 x 85 x 70 mm
- Färbeeinsatz bietet Platz für bis zu 10 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| | Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|---|
| | **hergestellt aus starkwandigem Natron-Kalk-Glas (Pressglas)** | | |
| ▶ | 42 000 04 | Glaskasten mit Deckel | 10 |
| ▶ | 42 000 05 | Färbeeinsatz, Pressglas | 10 |
| ▶ | 66 110 00 | Drahtbügel für Färbeeinsatz | 10 |
| | **hergestellt aus SMG-Glas, autoklavierbar, spülmaschinenfest, mikrowellengeeignet** | | |
| | 42 200 04 | Glaskasten mit Deckel | 10 |
| | 42 200 05 | Färbeeinsatz, SMG-Glas | 10 |
| ▶ | 66 110 00 | Drahtbügel für Färbeeinsatz | 10 |




Natron-Kalk-Glas hat einen relativ hohen Ausdehnungskoeffizient. Materialbedingt dürfen die Färbeartikel keinen raschen Temperaturwechseln ausgesetzt werden, sondern müssen langsam erwärmt und langsam abgekühlt werden, um Spannungsrisse zu vermeiden.

## Färbekästen

Dieses Färbesystem besteht aus Glaskasten und Färbeeinsatz aus Edelstahl.

- Abmessungen Glaskasten mit Deckel: 105 x 85 x 70 mm
- Färbeeinsatz bietet Platz für bis zu 10 Objektträger (von ca. 76 x 26 bis ca. 76 x 52 mm)

| | Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|---|
| | **hergestellt aus starkwandigem Natron-Kalk-Glas (Pressglas)** | | |
| ▶ | 42 000 04 | Glaskasten mit Deckel | 10 |
| ▶ | 66 180 00 | Färbeeinsatz, hergestellt aus rostfreiem Edelstahl | 10 |
| | **hergestellt aus SMG-Glas, autoklavierbar, spülmaschinenfest, mikrowellengeeignet** | | |
| | 42 200 04 | Glaskasten mit Deckel | 10 |
| ▶ | 66 180 00 | Färbeeinsatz, hergestellt aus rostfreiem Edelstahl | 10 |



## Färbekästen nach Hausser/Gedigk

Dieses Färbesystem besteht aus Glaskasten und Färbeeinsatz aus rostfreiem Edelstahl.

- Kasten ist hergestellt aus starkwandigem Natron-Kalk-Glas (Pressglas)
- Deckel ist hergestellt aus Natron-Kalk-Glas, mit 10 mm Mattrand
- Färbeeinsatz bietet Platz für bis zu 60 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| | Art. Nr. | | Abmessungen | Großpackung |
|---|---|---|---|---|
| ▶ | 42 000 12 | Glaskasten | 130 x 93 x 121 mm | 12 |
| ▶ | 42 000 13 | Deckscheibe | 130 x 93 x 3 mm | |
| ▶ | 66 180 05 | Färbeeinsatz | | 24 |



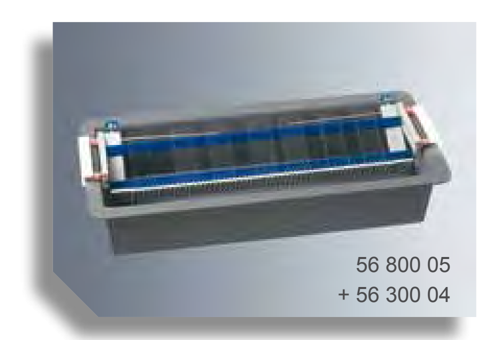



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Färbebrücken

- hergestellt aus PVC
- können für verschiedene Schalen und Becken individuell angepasst werden
- mit 2 Halteklammern
- Länge: ca. 380 mm
- die beiden Griffe sind jeweils 115 mm ausziehbar
- mit Schrägstellung und Waagerechtfixierung
- bei Verwendung mit unserer Färbewanne Art. Nr. 56 300 04 bietet ein Sicherungsbolzen stabilen Halt bei der Schrägstellung. Eine zusätzliche Waagrechtfixierung ist durch den zweiten Sicherungsbolzen möglich.

| Art. Nr. |
| --- |
| ▶ 56 800 05 |



56 800 05
+ 56 300 04

## Färbewannen

- hergestellt aus PVC, dunkelgrau
- Innenmaße: 380 x 145 x 75 mm

| Art. Nr. | Großpackung |
| --- | --- |
| ▶ 56 300 04 | 5 |

## Ständer für Objektträger

Hilfreich bei der Vorbereitung und zum Trocknen von Objektträgern.

- hergestellt aus Plexiglas
- mit fortlaufender Bezifferung und Beschriftungsstreifen
- bieten Platz für bis zu 12 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| Art. Nr. |
| --- |
| ▶ 56 800 07 |

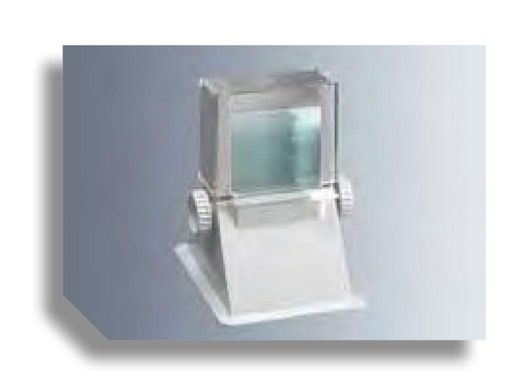


## Spender für Objektträger

Die Objektträger werden durch Drehen des Knopfes einzeln aus dem Aufbewahrungsbehälter herausgeschoben und können bequem entnommen werden.

- hergestellt aus ABS, grau
- transparenter Behälter ermöglicht Kontrolle des Befüllungsstands
- bieten Platz für bis zu 50 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| Art. Nr. |
| --- |
| 56 600 40 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Diamantglasschreiber

- zum dauerhaften Beschriften von Objektträgern und anderen Glasartikeln
- Informationen können resistent gegen Feuchtigkeit, Hitze, Kälte oder Lösungsmitteln auf Glas aufgebracht werden
- unauslöschlich eingeritzte Markierungen genügen in besonderem Maße den Vorgaben der GLP (good laboratory practices)
- mit Holzgriff

| Art. Nr. |
| --- |
| ▶ 61 203 00 |



## Versandbehälter für Objektträger



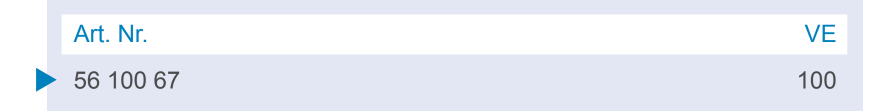
Hilfreich bei Versand, Archivierung und Einfärben von Objektträgern.

- hergestellt aus Polyäthylen (PE-HD)
- bruchunempfindlich
- oval geformt
- dank der Führungsschienen im Inneren des Behälters können die Objektträger berührungsfrei aufgenommen und transportiert werden
- mit sicherem Verschluss
- bieten Platz für bis zu 2 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
| --- | --- | --- |
| ▶ 56 000 65 | 5 x 100 | 100 |



- hergestellt aus Polypropylen
- bruchunempfindlich
- quaderförmig
- dank der Führungsschienen im Inneren des Behälters können die Objektträger berührungsfrei aufgenommen und transportiert werden
- mit sicherem Verschluss
- bieten Platz für bis zu 5 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)



| Art. Nr. | VE |
| --- | --- |
| ▶ 56 100 67 | 100 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Münchner Mappen



- hergestellt aus Pappe
- Boden mit 3 Feldern je ca. 78 x 220 mm für je 8 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)
- Klappdeckel mit 3 ausgestanzten Sichtfeldern mit je ca. 56 x 200 mm
- bieten Platz für bis zu 24 Objektträger (ca. 76 x 26 mm)

| Art. Nr. | Abmessungen | VE |
|---|---|---|
| ▶ 60 013 13 | 260 x 235 x 8 mm | 10 |

## Präparatemappen für Objektträger 76 x 26 mm

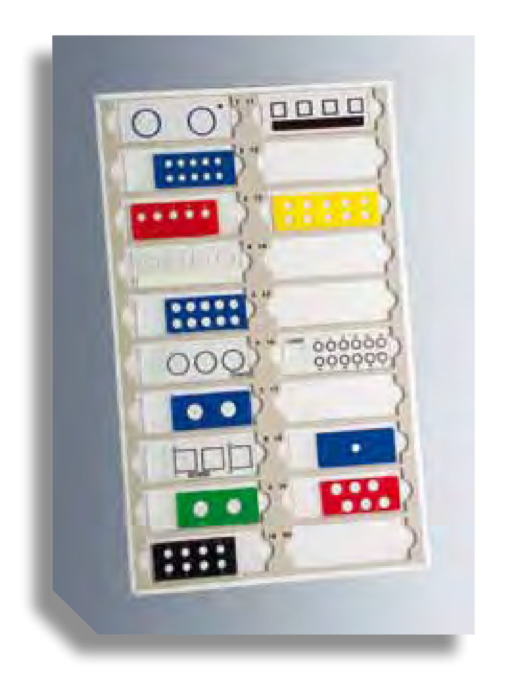
- hergestellt aus Pappe
- mit Deckel
- Standardausführung
- durch Griffmulden sind die Objektträger leicht entnehmbar

| Art. Nr. | Für Objektträger | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 60 010 00 | 2 | 100 x 80 x 6 mm | 50 |

- hergestellt aus Pappe
- mit Deckel
- mit verstärktem Falz. Übersteht auch oftmaliges Aufklappen und Schließen unbeschadet.
- mit Indexkarte auf der Außenseite
- durch Griffmulden sind die Objektträger leicht entnehmbar

| Art. Nr. | Für Objektträger | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| 60 020 00 | 2 | 100 x 80 x 6 mm | 50 |
| ▶ 60 020 02 | 5 | 185 x 100 x 6 mm | 10 |
| ▶ 60 020 03 | 6 | 210 x 100 x 6 mm | 10 |
| ▶ 60 020 04 | 10 | 340 x 103 x 6 mm | 20 |
| ▶ 60 020 07 | 20 | 340 x 205 x 6 mm | 10 |

## Präparatetafeln für Objektträger 76 x 26 mm



- hergestellt aus Pappe
- ohne Deckel
- durch Griffmulden sind Objektträger leicht entnehmbar
- mit Nummerierung

| Art. Nr. | Für Objektträger | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 60 000 07 | 20 | 340 x 205 x 5 mm | 20 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





# Aufbewahrungskästen für Objektträger 76 x 26 mm

- hergestellt aus Polypropylen
- stapelbar
- mit zwei fest verschließenden Klippverschlüssen
- mit beigefügter Indexkarte
- mit nummerierten Plastikstegen
  Die Nummerierung ist auch in gefülltem Zustand lesbar.
- Plastikstege mit Kippleisten zur leichteren Entnahme der Objektträger

| Art. Nr. | Für Objektträger | Abmessungen | Farbe | VE |
|---|---|---|---|---|
| 56 100 22 | 100 | 264 x 192 x 36 mm | schwarz | 10 |



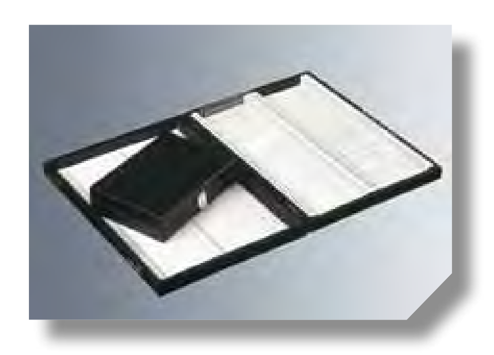
- hergestellt aus Polystyrol
- mit staubdicht verschließbarem Stülpdeckel
- mit beigefügter Indexkarte
- mit Innen-Nummerierung

| Art. Nr. | Für Objektträger | Abmessungen | Farbe | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 56 200 20 | 25 | 97 x 83 x 39 mm | grau | 4 |
| ▶ 56 200 23 | 50 | 170 x 82 x 30 mm | weiß | |



- hergestellt aus Polystyrol
- Standardfarbe: weiß
- auch in den Farben blau, grün, gelb oder rot lieferbar (Mindestbestellmenge 200 Stück)
- mit staubdichtem Scharnier-Klappdeckel
- mit Kunststoff-Verschluss auf der Vorderseite
- mit beigefügter Indexkarte
- mit Innen-Nummerierung
- Großpackung: 60 Stück im Karton

| Art. Nr. | Für Objektträger | Abmessungen | Farbe |
|---|---|---|---|
| ▶ 56 200 24 | 100 | 210 x 164 x 30 mm | weiß |



- mit Holzrahmen
- Deckel und Boden aus Pappe
- mit schwarzem Papier bezogen
- mit Scharnieren und fest schließenden Verschlüssen aus Metall
- mit Indexkarte im Deckel
- mit nummerierten Plastikstegen.
  Die Nummerierung ist auch in gefülltem Zustand lesbar.
- Plastikstege mit Kippleisten erleichtern die Entnahme der Objektträger

| Art. Nr. | Für Objektträger | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| 60 030 05 | 12 | 100 x 85 x 35 mm | 10 |
| ▶ 60 030 08 | 25 | 150 x 100 x 35 mm | 10 |
| ▶ 60 030 09 | 50 | 270 x 100 x 35 mm | 10 |
| ▶ 60 030 10 | 100 | 270 x 190 x 35 mm | 10 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Petrischalen aus Glas



- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- frei von Cadmium und Blei
- Boden und Deckel innen besonders eben. Dies ermöglicht das gleichmäßige Verteilen von Nährboden und Flüssigkeiten. Zudem werden optische Verzerrungen bei der Beobachtung verhindert.
- sterilisierfähig bis 135 °C
- für mehrfachen Gebrauch

| | Art. Nr. | Ø Deckel aussen x Höhe Unterteil | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ | 34 003 00 | 60 x 15 mm | 144 |
| ▶ | 34 006 00 | 80 x 15 mm | 144 |
| ▶ | 34 010 00 | 100 x 15 mm | 72 |
| ▶ | 34 011 00 | 100 x 20 mm | 72 |
| ▶ | 34 012 00 | 120 x 20 mm | 72 |
| ▶ | 34 013 00 | 150 x 25 mm | 72 |
| ▶ | 34 015 00 | 180 x 30 mm | 6 |
| ▶ | 34 016 00 | 200 x 30 mm | 6 |

## Petrischalen aus Kunststoff






- hergestellt aus Polystyrol
- glasklares Material mit ausgezeichneter Transparenz
- Abmessungen: ca. 94 x 16 mm
- maschinensteril. Hergestellt unter keimarmen Produktionsbedingungen.
- strahlensterilisierbar
- wärmebeständig bis ca. 80 °C
- für Einmalgebrauch
- optimal stapelbar und formstabil
- geeignet zur Befüllung durch halb- oder vollautomatische Geräte
- 20 Stück im Polybeutel, 24 Beutel im Karton

| | Art. Nr. | Ausführung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ | 52 007 00 | mit Lüftungsnocken im Deckel | 480 |
| | 52 007 01 | ohne Lüftungsnocken | 480 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



## Drigalski-Spatel

Diese Spatel dienen zur gleichmäßigen Verteilung von bakteriellem Material auf festen Nährmedien.

- hergestellt aus Glas
- Abmessungen: ca. 145 x 50 x 5 mm

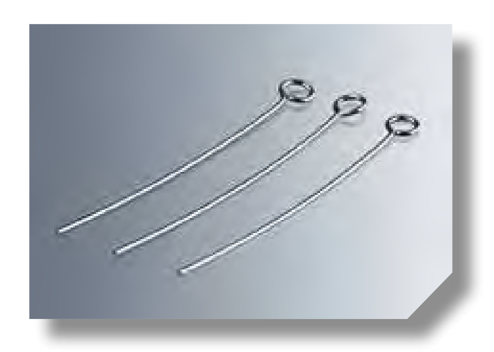
| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 18 000 24 | 10 x 10 | 10 |



## Nadelhalter nach Kolle

- hergestellt aus vernickeltem Messing
- Länge: ca. 255 mm
- mit Griffleiste aus Kunststoff

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 66 300 00 | 50 x 10 | 10 |



## Impfösen für Nadelhalter nach Kolle

- hergestellt aus rostfreiem Stahl
- Länge: ca. 35 mm
- Durchmesser der Öse: ca. 5 mm
- Durchmesser Draht: ca. 0,5 mm
- 100 Stück im Polybeutel

| Art. Nr. | Inhalt Schlinge | VE |
|---|---|---|
| ▶ 66 240 00 | ca. 7 µl | 100 |



## Impfschlingen

Zum Beimpfen von Nährböden. Die besonders hohe Flexibilität des Materials gestattet schonendes Auftragen ohne Verletzung der Nährboden-Oberfläche.

- hergestellt aus Polystyrol
- mit Schlinge an einem und Nadel am anderen Ende
- gamma-sterilisiert
- für Einmalgebrauch
- 20 Stück im Beutel, 50 Beutel im Karton

| Art. Nr. | Inhalt Schlinge | Farbe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| 52 030 00 | ca. 1 µl | natur | 8 x 1000 | 1000 |
| 52 030 01 | ca. 10 µl | blau | 8 x 1000 | 1000 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Versandgefäße für die Pathologie



- hergestellt aus Polypropylen
- bruchunempfindlich
- mit stabilem Standfuß
- mit dicht schließender Schraubkappe aus Polyäthylen (PE-HD)
- der abgerundete Gefäßboden erleichtert die Entnahme auch kleinerer Gewebeproben
- erhöhter Auslaufschutz: Für den Postversand passt ein in saugfähiges Papier gewickeltes Gefäß in den nächstgrößeren Behälter (20 ml passt in 35 ml, 35 ml in 50 ml, 50 ml in 100 ml). Diese doppelwandige Verpackung bietet einen wirksamen Schutz.

| Art. Nr. | Inhalt | Höhe | Ø | VE |
|---|---|---|---|---|
| 52 232 00 | 20 ml | 48 mm | 31 mm | 1000 |
| 52 232 01 | 35 ml | 55 mm | 39 mm | 500 |
| 52 232 02 | 50 ml | 74 mm | 39 mm | 500 |
| 52 232 03 | 100 ml | 80 mm | 48 mm | 250 |

## Fläschchen für die Pathologie



Diese Fläschchen dienen der Aufbewahrung von Proben, vor allem in pathologischen Instituten.

- hergestellt aus Klarglas
- gewaschen
- mit Schraubkappe aus Aluminium, mit schwarzer Gummidichtungseinlage

| | Art. Nr. | | Inhalt | Höhe | Ø | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ▶ | 36 120 00 | Bijou | 7 ml | 51 mm | 21 mm | 288 |
| ▶ | 36 130 01 | McCartney | 14 ml | 67 mm | 26 mm | 288 |
| ▶ | 36 150 02 | Universal, Weithals | 28 ml | 85 mm | 28 mm | 144 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

# Einbettkassetten

In der Histologie werden Gewebeproben in Einbettkassetten gelegt, um anschließend der Entwässerung und Imprägnierung durch Paraffin unterzogen zu werden.

- hergestellt aus hochwertigem, technischem Kunststoff (POM)
- resistent gegen die üblichen im Labor verwendeten Lösungsmittel
- verschiedene Farben bieten dem Anwender die Möglichkeit einer farblichen Codierung (z. B. nach Anwender, Dringlichkeit, etc...)
- mit einem 45° geneigten und zwei senkrechten Beschriftungsfeldern
- die Rautiefe der Schreibfläche ist optimiert zur Beschriftung mit verschiedenen Systemen: Bleistift, Labormarker (z.B. Marienfeld Superior Labormarker Art. Nr. 61 306 03), Inkjet- oder Laserdrucker.
- passen in alle gängigen Klammern
- „fertig zum Gebrauch". Man muss die Kassetten nicht erst auseinanderbrechen. Bei Abnahme von großen Mengen sind Ober- und Unterteile auf Wunsch auch getrennt lieferbar, d. h. alle Typen stehen zum Bedrucken in Kassetten-Druckern zur Verfügung.
- das Scharnier unserer Kassetten verhindert unbeabsichtiges Öffnen, falls eine Kassette versehentlich herunterfällt. Darüber hinaus lassen sich unsere Kassetten störungsfrei mehrmals öffnen und wieder sicher verschließen.
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

- ohne Deckel
- mit passgenauen Noppen an der Rückseite zum Fixieren der standardisierten Edelstahldeckel
- durchgängig perforierte Innenfläche erhöht die Haftung der Paraffinblöcke an der Kassette
- 500 Stück im Beutel, 20 Beutel im Karton



| Art. Nr. | Farbe | VE |
|---|---|---|
| **Standard**<br>Perforierung: 2,3 mm Durchmesser | | |
| 52 525 00 | hellblau | 10.000 |
| ▶ 52 525 01 | gelb | 10.000 |
| ▶ 52 525 02 | hellgrün | 10.000 |
| 52 525 03 | grau | 10.000 |
| 52 525 04 | weiß | 10.000 |
| 52 525 07 | rosa | 10.000 |
| 52 525 08 | beige | 10.000 |
| 52 525 09 | orange | 10.000 |





▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

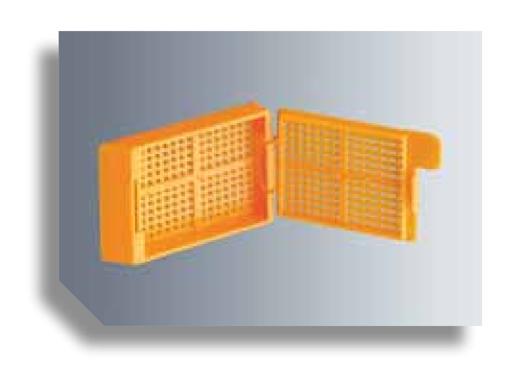
# Einbettkassetten

- Unter- und Oberteil sind durch ein Scharnier verbunden und werden montiert geliefert
- 500 Stück im Karton, 12 Kartons im Umkarton



**Universal**
Perforierung: 1 x 5 mm

| | Art. Nr. | Farbe | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ | 52 530 00 | hellblau | 6000 |
| ▶ | 52 530 01 | gelb | 6000 |
| ▶ | 52 530 02 | hellgrün | 6000 |
| | 52 530 03 | grau | 6000 |
| ▶ | 52 530 04 | weiß | 6000 |
| ▶ | 52 530 07 | rosa | 6000 |
| | 52 530 08 | beige | 6000 |
| | 52 530 09 | orange | 6000 |



**Biopsie**
Perforierung: 1 x 1 mm

| | Art. Nr. | Farbe | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ | 52 526 00 | hellblau | 6000 |
| ▶ | 52 526 01 | gelb | 6000 |
| | 52 526 02 | hellgrün | 6000 |
| ▶ | 52 526 03 | grau | 6000 |
| ▶ | 52 526 04 | weiß | 6000 |
| | 52 526 07 | rosa | 6000 |
| | 52 526 08 | beige | 6000 |
| | 52 526 09 | orange | 6000 |

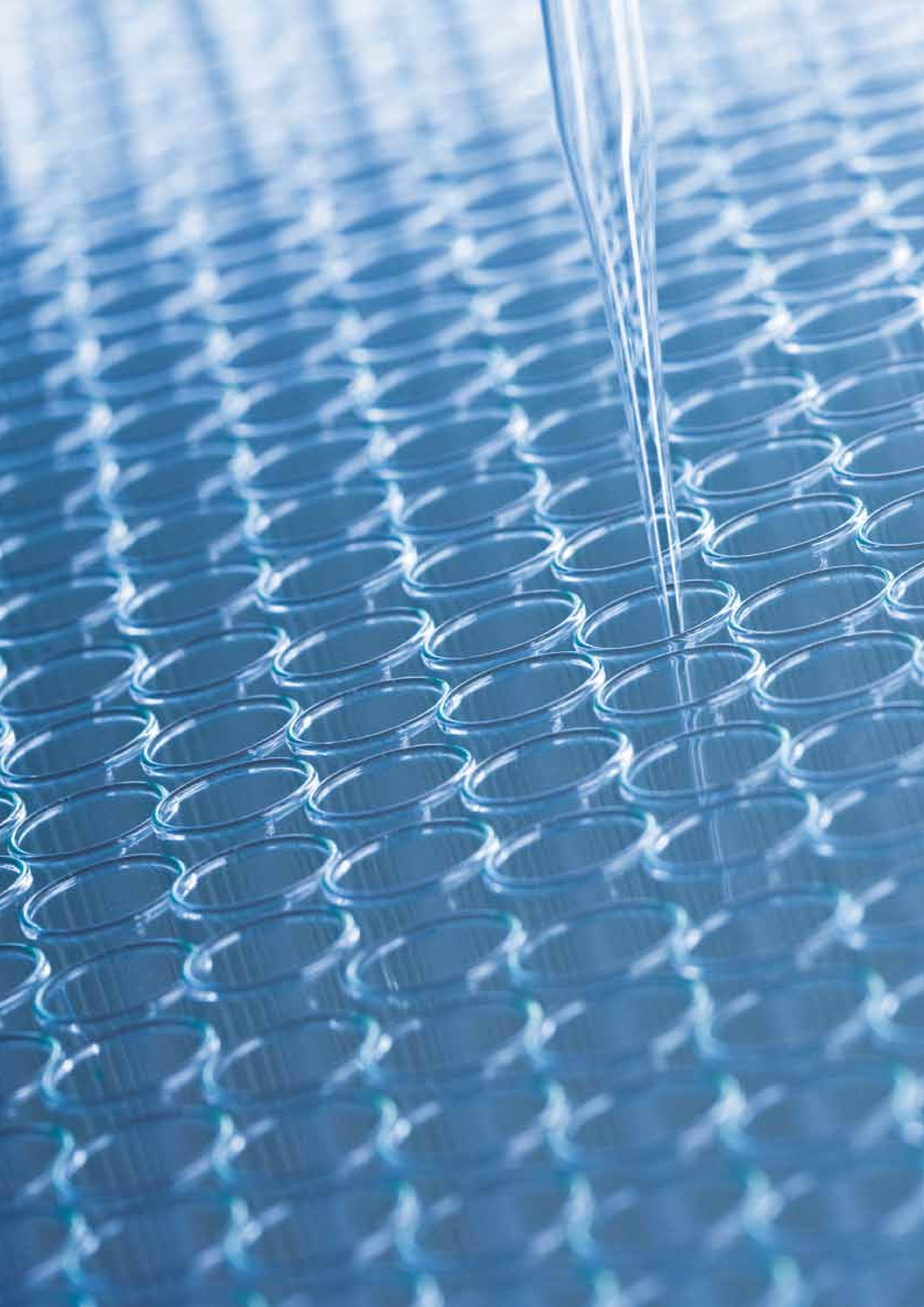


**BioNet**
Perforierung: 0,35 x 0,35 mm
Es ist  überflüssig, Pads einzulegen, damit keine Schnitte verloren gehen. Dieser Arbeitsgang wird eingespart.

| | Art. Nr. | Farbe | VE |
|---|---|---|---|
| | 52 531 00 | hellblau | 6000 |
| | 52 531 01 | gelb | 6000 |
| | 52 531 02 | hellgrün | 6000 |
| | 52 531 03 | grau | 6000 |
| | 52 531 04 | weiß | 6000 |
| | 52 531 07 | rosa | 6000 |
| | 52 531 08 | beige | 6000 |
| | 52 531 09 | orange | 6000 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.







# Inhaltsverzeichnis

## Zählnetze

Verschiedene Systeme von Zählkammern unterscheiden sich durch Zählnetze und Kammertiefen. Zählnetze bestehen aus kartesischen Linien, die erst durch die Vergrößerung des Mikroskops sichtbar werden. Die Netze sind in die Kammerböden eingraviert.

### Neubauer-improved

Die Neubauer-improved ist inzwischen die gebräuchlichste Zählkammer.

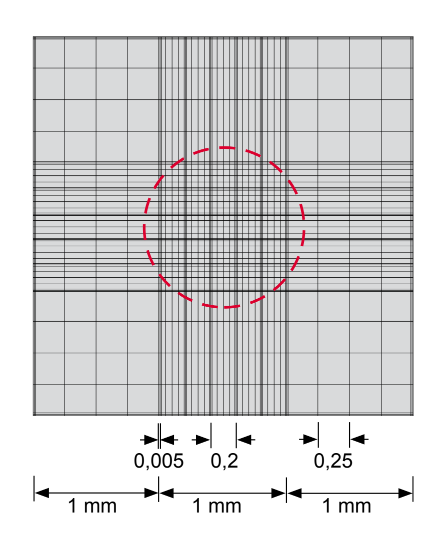
Standardmäßig hat sie eine Kammertiefe von 0,1 mm. Ihr Zählnetz besteht aus 3 x 3 Großquadraten mit einer Fläche von jeweils 1 mm².
Das mittlere Großquadrat ist unterteilt durch 5 x 5 Gruppenquadrate mit einer Kantenlänge von 0,2 mm. Jedes dieser Gruppenquadrate ist wiederum in sechzehn kleine Quadrate von 0,05 mm x 0,05 mm = 0,0025 mm² unterteilt.

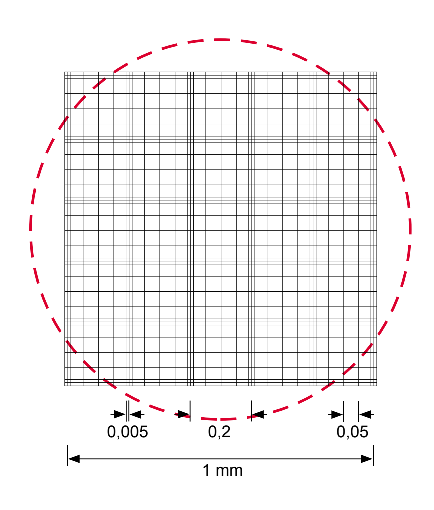
Die Begrenzung der Groß- und der Gruppenquadrate erfolgt durch dreifache Linien, wobei die mittlere Linie das Maß definiert. Diese Dreifachlinien sind eine sehr nützliche Auszählhilfe bei der Entscheidung, ob Zellen im Randbereich sich innerhalb oder außerhalb der Zählfläche befinden.

Da die Zählkammer über Quadrate verschiedener Größe verfügt, eignet sie sich gut zur Auszählung unterschiedlicher Zelltypen. Um beispielsweise Leukozyten zu zählen verwendet man üblicherweise die 4 Großquadrate in den Ecken. Erythrozyten werden in der Regel in 5 Gruppenquadraten gezählt.

### Neubauer-improved mit dunklen Linien

**Dunkle Linien:**
Die Zählnetze der Zählkammern mit dunklen Linien werden direkt in die Glasoberfläche eingraviert. Unter dem Mikroskop erscheinen sie dunkel.



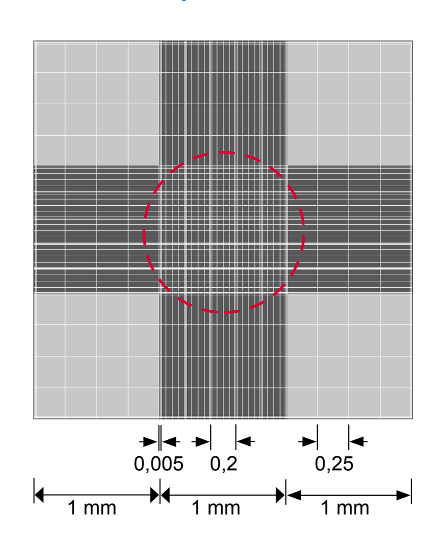



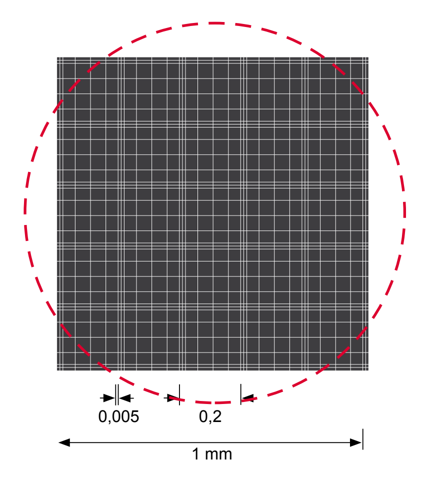

| Tiefe = 0,1 mm | □ | mm x mm / 1 □ | mm² / 1 □ | mm³ = µl |
|---|---|---|---|---|
| Gesamte Netzteilung | 1 | 3 x 3 | 9 | 0,9 |
| Großquadrate pro Netzteilung | 9 | 1 x 1 | 1 | 0,1 |
| Gruppenquadrat pro mittlerem Großquadrat | 25 | 0,2 x 0,2 | 0,04 | 0,004 |
| Kleinquadrate pro Gruppenquadrat | 16 | 0,05 x 0,05 | 0,0025 | 0,00025 |





## Neubauer-improved mit hellen Linien

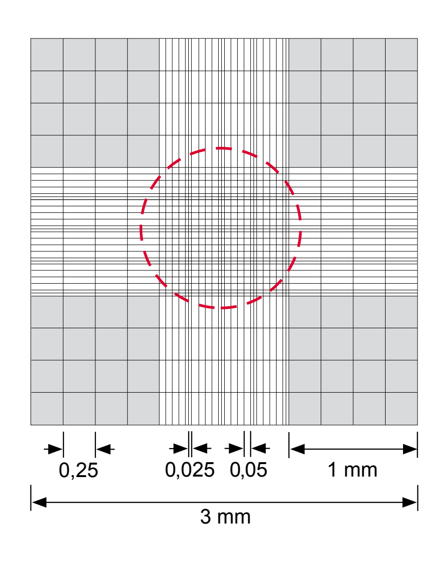


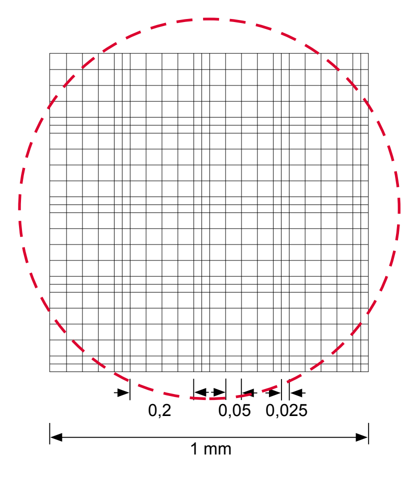




**Helle Linien:**
Die Zählnetze der Kammern mit hellen Linien wurden in eine sehr dünne, aufgedampfte Metallschicht eingraviert. Da diese Linien einen sehr guten Kontrast zum dunklen Hintergrund der Metallfläche bilden, wird die Auswertung vereinfacht.

| Tiefe = 0,1 mm | □ | mm x mm / 1 □ | mm² / 1 □ | mm³ = µl |
|---|---|---|---|---|
| Gesamte Netzteilung | 1 | 3 x 3 | 9 | 0,9 |
| Großquadrate pro Netzteilung | 9 | 1 x 1 | 1 | 0,1 |
| Gruppenquadrat pro mittlerem Großquadrat | 25 | 0,2 x 0,2 | 0,04 | 0,004 |
| Kleinquadrate pro Gruppenquadrat | 16 | 0,05 x 0,05 | 0,0025 | 0,00025 |

## Neubauer




Die Kammertiefe beträgt 0,1 mm. Die gesamte Netzteilung ist 3 x 3 mm groß und bildet 9 Großquadrate mit je 1 mm Kantenlänge.

Das mittlere Großquadrat der Neubauer-Kammer ist in 4 x 4 Gruppenquadrate von 0,2 x 0,2 mm² unterteilt. Sie sind durch dreifache Linien im Abstand von 0,025 mm von einander getrennt.

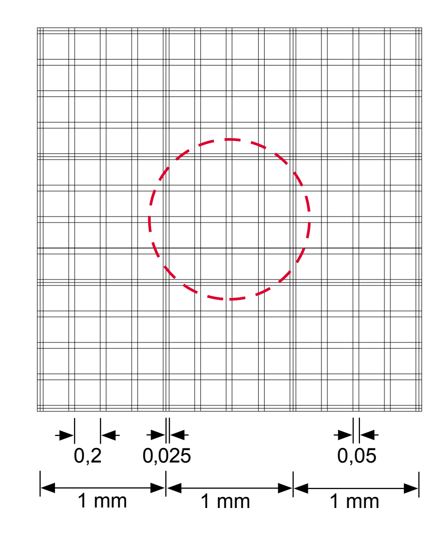
Jedes Gruppenquadrat ist unterteilt in 16 Kleinquadrate mit Kantenlängen von 0,05 mm.

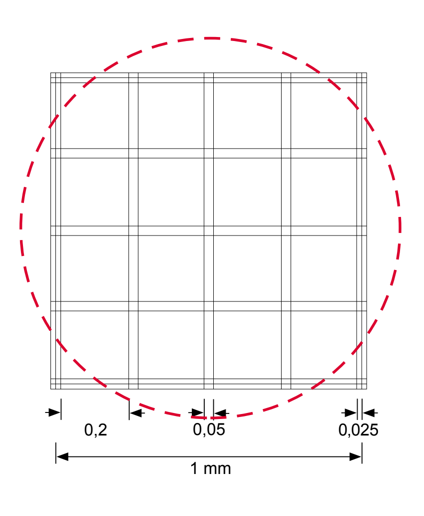
| Tiefe = 0,1 mm | □ | mm x mm / 1 □ | mm² / 1 □ | mm³ = µl |
|---|---|---|---|---|
| Gesamte Netzteilung | 1 | 3 x 3 | 9 | 0,9 |
| Großquadrate pro Netzteilung | 9 | 1 x 1 | 1 | 0,1 |
| Gruppenquadrat pro mittlerem Großquadrat | 16 | 0,2 x 0,2 | 0,04 | 0,004 |
| Kleinquadrate pro Gruppenquadrat | 16 | 0,05 x 0,05 | 0,0025 | 0,00025 |

## Bürker

Die Tiefe der Bürker Zählkammer beträgt 0,1 mm. Das gesamte Zählnetz bedeckt 9 mm² und ist durch dreifache Linien in 9 Großquadrate unterteilt. Die Abstände der Mittellinien betragen 1 mm.

Jedes dieser Großquadrate ist durch Doppellinien im Abstand von 0,05 mm in 16 Kleinquadrate unterteilt. Die inneren Begrenzungslinien dieser Kleinquadrate bilden Flächen von 0,2 x 0,2 mm². Durch die Kreuzung der Doppellinien ergeben sich Kleinstquadrate von 0,05 x 0,05 mm². Sie eigenen sich zur Zählung von Thrombozyten und Erythrozyten.



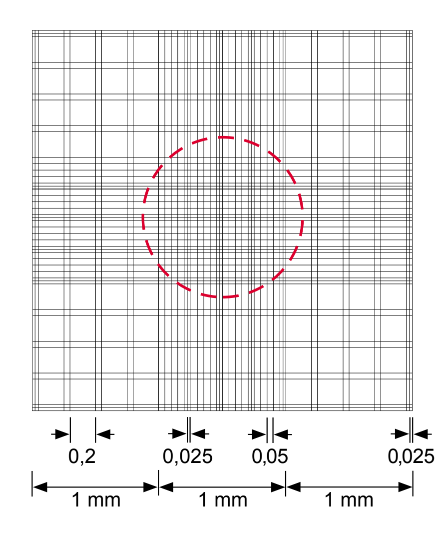

| Tiefe = 0,1 mm | □ | mm x mm / 1 □ | mm² / 1 □ | mm³ = µl |
|---|---|---|---|---|
| Gesamte Netzteilung | 1 | 3 x 3 | 9 | 0,9 |
| Großquadrate pro Netzteilung | 9 | 1 x 1 | 1 | 0,1 |
| Kleinquadrate pro Gruppenquadrat | 16 | 0,2 x 0,2 | 0,04 | 0,004 |

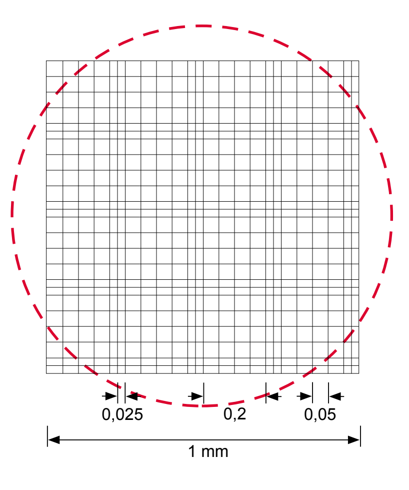
## Bürker-Türk

Die Tiefe der Bürker-Türk Zählkammer beträgt 0,1 mm. Das gesamte Zählnetz bedeckt 9 mm² und ist durch dreifache Linien in 9 Großquadrate unterteilt.

Jedes dieser Großquadrate ist durch Doppellinien im Abstand von 0,05 mm in 16 Kleinquadrate unterteilt. Die inneren Begrenzungslinien dieser Kleinquadrate bilden Flächen von 0,2 x 0,2 mm².

Zusätzlich zur Bürker Kammer sind die 16 Kleinquadrate des mittleren Großquadrates nochmals unterteilt in wiederum 16 kleinste Quadrate mit je 0,05 mm Kantenlänge und 0,0025 mm² Fläche.



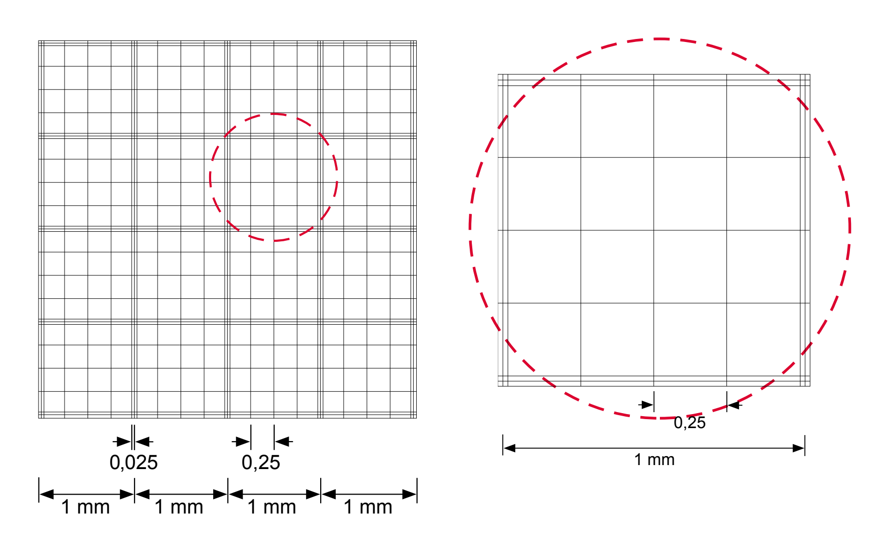




| Tiefe = 0,1 mm | □ | mm x mm / 1 □ | mm² / 1 □ | mm³ = µl |
|---|---|---|---|---|
| Gesamte Netzteilung | 1 | 3 x 3 | 9 | 0,9 |
| Großquadrate pro Netzteilung | 9 | 1 x 1 | 1 | 0,1 |
| Gruppenquadrat pro mittlerem Großquadrat | 16 | 0,2 x 0,2 | 0,04 | 0,004 |
| Kleinquadrate pro Kleinquadrat | 16 | 0,05 x 0,05 | 0,0025 | 0,00025 |





## Fuchs-Rosenthal

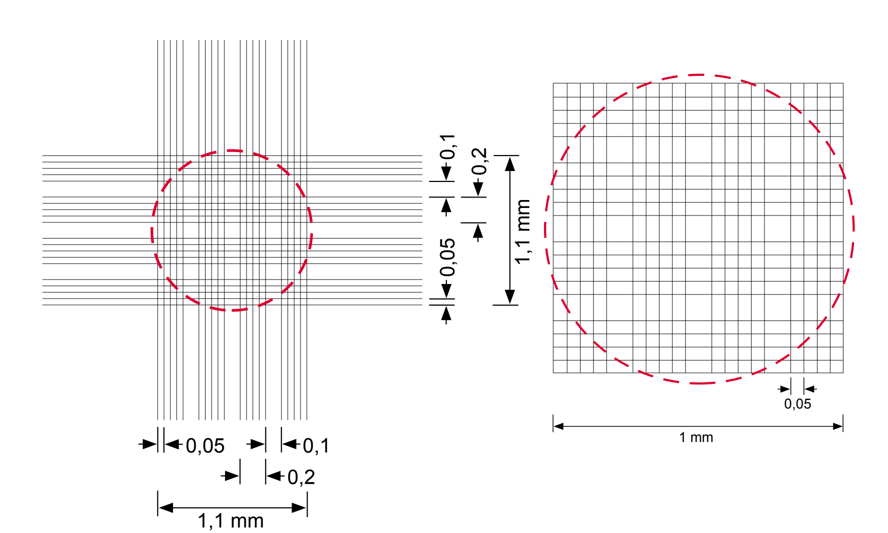



Die Tiefe der Fuchs-Rosenthal Zählkammer beträgt 0,2 mm. Die gesamte Netzteilung ist 16 mm² groß und enthält 16 Großquadrate mit jeweils 1 mm Kantenlänge. Sie sind durch dreifache Linien mit Abständen von 0,01 mm getrennt. Die Mittellinien der Dreifachlinien sind 1 mm voneinander entfernt. Alle 16 Großquadrate sind wiederum in 16 Kleinquadrate der Kantenlänge 0,25 mm unterteilt.

Aufgrund des großen Zählnetzes und der Tiefe von 0,2 mm ergibt sich ein gesamtes Volumen 3,2 µl. Diese Zählkammer wird deshalb vorzugsweise für die Auszählung von Zellsuspensionen mit relativ geringer Zellmenge verwendet, z.B. für die Zählung von Liquor.

| Tiefe = 0,2 mm | □ | mm x mm / 1 □ | mm² / 1 □ | mm³ = µl |
|---|---|---|---|---|
| Gesamte Netzteilung | 1 | 4 x 4 | 16 | 3,2 |
| Großquadrate pro Netzteilung | 16 | 1 x 1 | 1 | 0,2 |
| Kleinquadrate pro Großquadrat | 16 | 0,25 x 0,25 | 0,0625 | 0,0125 |

## Thoma neu



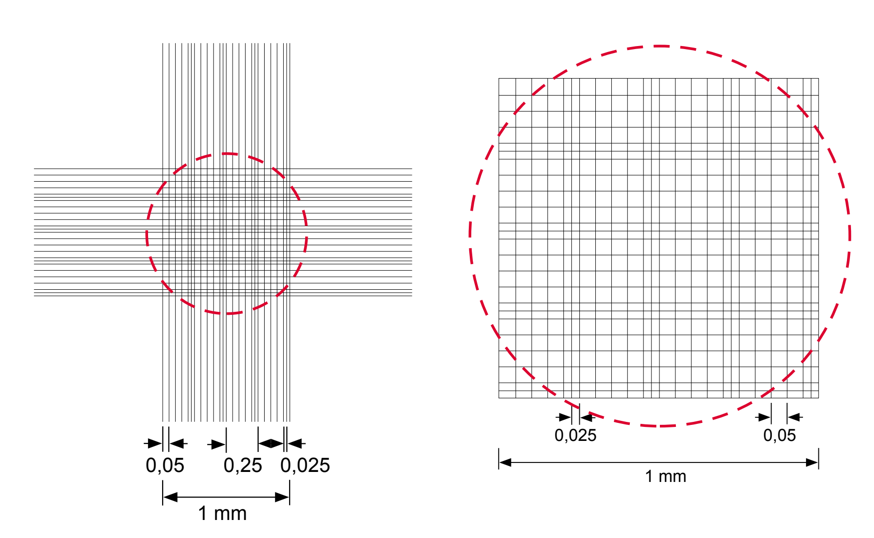

Die Tiefe der Thoma neu Zählkammer beträgt 0,1 mm. Die Netzteilung dieser Zählkammer hat eine Fläche von 1,1 x 1,1 mm². Dieses Großquadrat ist unterteilt in 16 Gruppenquadrate von 0,2 mm Kantenlänge.

Die Gruppenquadrate sind durch einen Abstand von 0,1 mm vom benachbarten Gruppenquadrat getrennt. Die Gruppenquadrate enthalten jeweils 16 Kleinquadrate.

## Thoma

Die Tiefe der Thoma Zählkammer beträgt 0,1 mm. Die Netzteilung der Thoma Zählkammer bedeckt 1 x 1 mm². Dieses Großquadrat ist unterteilt in 16 Gruppenquadrate von 0,2 mm Kantenlänge (wie System Neubauer).

Die Gruppenquadrate enthalten jeweils 16 Kleinquadrate mit einer Fläche von 0,05 mm x 0,05 mm = 0,0025 mm².

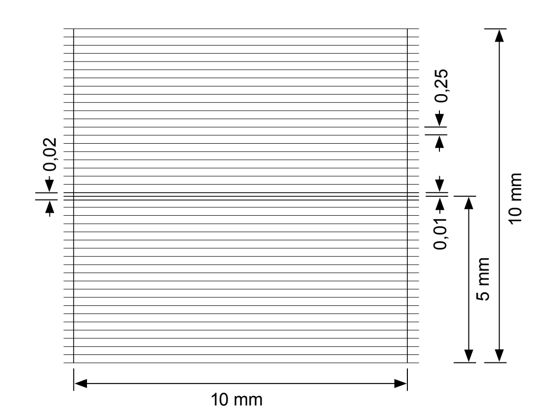



## Nageotte

0,5 mm beträgt die Kammertiefe der Nageotte Zählkammer.

Die quadratische Grundfläche von 100 mm² ist in 40 Rechtecke mit Flächen von je 0,25 x 10 = 2,5 mm² unterteilt.

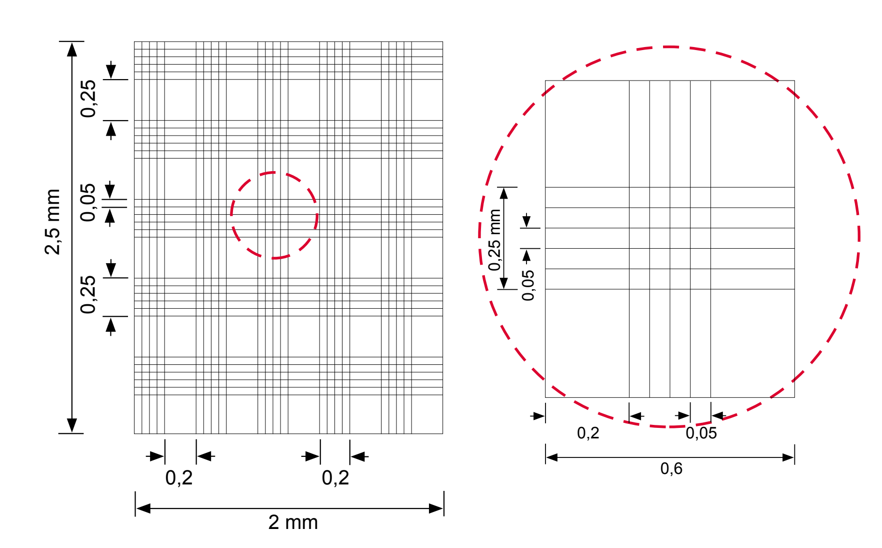
Diese Zählkammer wird u. a. für die Zellzählung im Liquor (Lumbalflüssigkeit) oder zur Zählung von Nematoden eingesetzt.




## Malassez

Die Tiefe der Malassez Zählkammer beträgt 0,2 mm. Ihr Zählnetz bedeckt 2 x 2,5 mm². Die Flächen der großen Rechtecke sind 0,25 mm x 0,20 mm = 0,05 mm² groß und unterteilt in 20 Kleinquadrate mit einer Fläche von je 0,05 mm x 0,05 mm = 0,0025 mm².

Die Zählkammer wird z.B. zur Zählung im Liquor (Lumbalflüssigkeit) oder von Nematoden eingesetzt.









Neubauer
improved
SUPERIOR
MARIENFELD
GERMANY
Depth
025 mm²



## Zählkammern

Marienfeld Superior Zählkammern sind Präzisionsmessinstrumente zur Bestimmung der Anzahl von Partikeln in Flüssigkeiten.

- hergestellt aus optischem Spezialglas
- gemäß DIN ISO 12 847
- einzeln geprüft nach der Deutschen Eichordnung
- Ebenheit und Toleranzen werden genau eingehalten
- Toleranz der Kammertiefe maximal 2 %
- unsere Zählkammern zur Untersuchung von Zellsuspensionen verfügen über 2 Zählnetze, da bei in-vitro-diagnostischen (IVD) Anwendungen in der Regel Doppelbestimmungen erforderlich sind.
- ein 0,4 mm starkes Deckglas, das auf beiden Stegen aufgelegt wird, begrenzt die zu untersuchenden Volumina über den Zählnetzen. Dünnere Deckgläser sind ungeeignet, da sie sich aufgrund der Kapillarkräfte durchbiegen.
- mit zwei Hämacytometer-Deckgläsern der Größe 20 x 26 mm, die für die meisten Systeme geeignet sind.
- Zählkammern Fuchs-Rosenthal benötigen die Größe 24 x 24 mm und Nageotte 22 x 30 mm oder 30 x 30 mm. Ersatz-Deckgläser finden Sie auf Seite 21.
- einzeln verpackt in transparenter Kunststoffschachtel, 10 Stück im Karton
- Zählnetze sind eingraviert in 2 plangeschliffene und -polierte Flächen im Kammerboden, der sich zwischen 2 erhöhten, ebenfalls plangeschliffenen und planpolierten Stegen befindet

  - **Mit dunklen Linien:**
    Bei den Standard Zählkammern wird die Netzteilung in den Kammerboden eingraviert und ist unter dem Mikroskop als Gitter dunkler Linien zu sehen.

  - **Mit hellen Linien:**
    Bei den Zählkammern mit hellen Linien ist die Netzstruktur in eine sehr dünne, durchsichtige Metallschicht eingearbeitet. Durch die hellen Linien entsteht ein scharfer Kontrast gegenüber dem dunkleren, metallischen Hintergrund. Dies erleichtert die Untersuchung der Zellsuspensionen.





## Zählkammern mit V-Nut

Zählkammern mit einer V-Nut an den außen liegenden Seiten des Kammerbodens bieten mehrere Vorteile:

- die V-Nut erleichtert das Befüllen des Kapillarspaltes zwischen Kammerboden und Deckglas
- das Überlaufrisiko wird minimiert und die Füllung sicherer gehalten

| Art. Nr. | System | Kammertiefe | VE |
|---|---|---|---|
| Zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen | | | |
| 06 500 10 | Neubauer-improved, mit dunklen Linien | 0,1 mm | 1 |
| 06 500 30 | Neubauer-improved, mit hellen Linien | 0,1 mm | 1 |





## Zählkammern

| Art. Nr. | System | Kammertiefe | VE |
|---|---|---|---|
| Zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen | | | |
| **Mit dunklen Linien** | | | |
| 06 400 10 | Neubauer-improved | 0,1 mm | 1 |
| 06 401 10 | Neubauer | 0,1 mm | 1 |
| 06 402 10 | Bürker | 0,1 mm | 1 |
| 06 403 10 | Bürker-Türk | 0,1 mm | 1 |
| 06 404 10 | Fuchs-Rosenthal | 0,2 mm | 1 |
| 06 405 10 | Nageotte | 0,5 mm | 1 |
| 06 406 10 | Malassez | 0,2 mm | 1 |
| 06 407 10 | Thoma | 0,1 mm | 1 |
| 06 408 10 | Thoma neu | 0,1 mm | 1 |
| **Mit hellen Linien** | | | |
| 06 400 30 | Neubauer-improved | 0,1 mm | 1 |
| 06 401 30 | Neubauer | 0,1 mm | 1 |
| 06 402 30 | Bürker | 0,1 mm | 1 |
| 06 403 30 | Bürker-Türk | 0,1 mm | 1 |
| 06 404 30 | Fuchs-Rosenthal | 0,2 mm | 1 |
| 06 405 30 | Nageotte | 0,5 mm | 1 |
| 06 406 30 | Malassez | 0,2 mm | 1 |
| 06 407 30 | Thoma | 0,1 mm | 1 |
| 06 408 30 | Thoma neu | 0,1 mm | 1 |

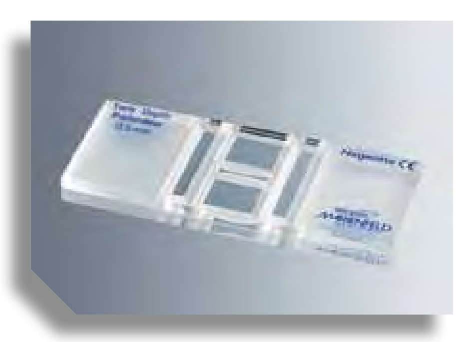
| Art. Nr. | System | Kammertiefe | VE |
|---|---|---|---|
| Ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU | | | |
| **Mit dunklen Linien** | | | |
| 06 100 10 | Neubauer-improved | 0,1 mm | 1 |
| 06 101 10 | Neubauer | 0,1 mm | 1 |
| 06 102 10 | Bürker | 0,1 mm | 1 |
| 06 103 10 | Bürker-Türk | 0,1 mm | 1 |
| 06 104 10 | Fuchs-Rosenthal | 0,2 mm | 1 |
| 06 105 10 | Nageotte | 0,5 mm | 1 |
| 06 106 10 | Malassez | 0,2 mm | 1 |
| 06 107 10 | Thoma | 0,1 mm | 1 |
| **Mit hellen Linien** | | | |
| 06 100 30 | Neubauer-improved | 0,1 mm | 1 |
| 06 101 30 | Neubauer | 0,1 mm | 1 |
| 06 102 30 | Bürker | 0,1 mm | 1 |
| 06 103 30 | Bürker-Türk | 0,1 mm | 1 |
| 06 104 30 | Fuchs-Rosenthal | 0,2 mm | 1 |
| xx xxx x1 | Für Zählkammern mit 2 Federklemmen bitte die Art. Nr. entsprechend abändern | | |

Informationen zum Gebrauch von Zählkammern finden Sie auf unserer Internetseite.
















## Zählkammern mit Sondertiefe (Petroff)

| Art. Nr. | System | Sondertiefe (Tol. ± 1 µm) | VE |
|---|---|---|---|
| Zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen | | | |
| **Mit dunklen Linien** | | | |
| 06 420 10 | Neubauer-improved | 0,01 mm | 1 |
| 06 421 10 | Neubauer-improved | 0,02 mm | 1 |

Für andere Ausführungen und Sondertiefen bitten wir um Ihre Anfrage (kleinste mögliche Tiefe = 0,01 mm). Mindestbestellmenge: 10 Stück



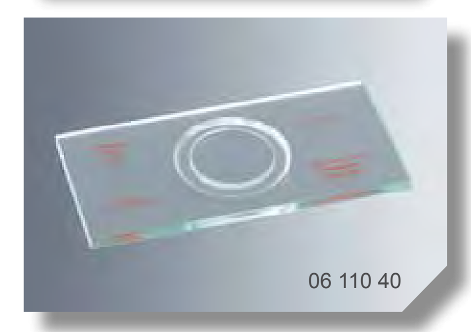
06 109 40

## Zählkammern Howard

- zur Untersuchung von Fruchtsäften
- Kammertiefe: 0,1 mm (Tol. ± 2 %)
- Strichstärke: 1,5 - 2 µm

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 06 109 40 | Zählkammer<br>mit zwei Zähllinien im Abstand von 1402 µm<br>Ringdurchmesser ca. 18 mm innen, 22 mm außen | 1 |
| 03 330 01 | Deckglas ca. 25 x 40 x 0,4 mm, Kanten geschliffen<br>ohne Maske | 1 |
| ▶ 03 340 02 | Deckglas ca. 25 x 40 x 0,4 mm, Kanten geschliffen<br>mit Metallmaske zur Zählhilfe<br>mit 5 x 5 Aussparungen von jeweils 1,382 mm Ø | 1 |


03 340 02


06 110 40

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 06 110 40 | Zählkammer<br>ohne Zähllinien<br>Ringdurchmesser ca. 20 mm innen, 26 mm außen | 1 |
| ▶ 03 340 01 | Deckglas ca. 33 x 33 x 1 mm, Kanten geschliffen<br>mit blauer Zählmaske ca. 15 x 15 mm<br>mit 5 x 5 Aussparungen von jeweils 1,382 mm Ø | 1 |
| ▶ 03 340 02 | Deckglas ca. 25 x 40 x 0,4 mm, Kanten geschliffen<br>mit Metallmaske zur Zählhilfe<br>mit 5 x 5 Aussparungen von jeweils 1,382 mm Ø | 1 |


03 340 01






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

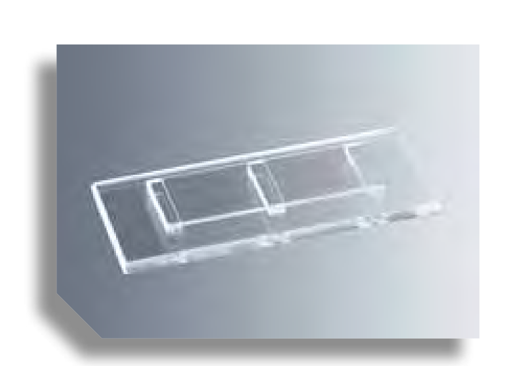
## Zählkammern McMaster mit 3 Feldern



- zur Zählung von Wurmeiern
- geeignet für flüssige Medien
- Größe: ca. 127 x 26 mm
- Tiefe: ca. 1,5 mm
- separates Deckglas mit 3 Zählnetzen von ca. 10 x 10 mm (in 10 Teile geteilt)
- mit einem Paar Federklemmen zur Fixierung des Deckglases
- Kanten geschliffen, Ecken abgerundet

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 06 111 41 | Zählkammer komplett | 1 |
| ▶ 03 350 01 | Ersatz-Deckglas ca. 80 x 18 mm | 1 |

## Zählkammern McMaster mit 2 Feldern



- zur Zählung von Wurmeiern
- geeignet für feste Medien
- Größe: ca. 75 x 32 mm
- das Deckglas mit 2 Zählnetzen von ca. 10 x 10 mm (in 10 Teile geteilt) ist auf 3 Stegen aufgeklebt
- Abstand zwischen Bodenplatte und Deckglas: ca. 1,5 mm

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 06 112 40 | Zählkammer komplett | 1 |

## Zählkammern Sedgewick Rafter




Zählkammern nach Sedgewick Rafter verwendet man zum Zählen von Partikeln und Mikroorganismen in Wasser oder anderen transparenten Flüssigkeiten.

- die Zelle von 50 x 20 x 1 mm (= 1 cm³) ist mit einem 1 mm-Gitter graduiert, das 1 ml in 1000 µl unterteilt
- Lieferung mit Deckglas ca. 60 x 30 x 1 mm

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 06 113 00 | Präzisions-Ausführung aus Glas<br>mit Chromgitter für Phasenkontrast<br>mit geschliffenen und facettierten Kanten | 1 |
| 06 114 00 | Einfache Ausführung aus transparentem Kunststoff | 1 |
| ▶ 03 360 00 | Ersatz-Deckglas ca. 60 x 30 x 1 mm | 1 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





Bitte beachten Sie beim Pipettieren die Richtlinien der Unfallverhütungsvorschriften. Pipettieren mit dem Mund ist gefährlich. Bei Verwendung von Schlauch und Mundstück lehnen wir jegliche Verantwortung ab.

## Hämacytometer

Komplettes Set im Plastiketui bestehend aus:

- einer Zählkammer mit doppelter Netzteilung
- zwei Hämacytometerdeckgläsern Stärke 0,4 mm
- je einer Blutmischpipette Thoma rot und weiß
- zwei Silikonschläuchen von ca. 16 cm Länge
- je einem roten und weißen Plastik-Mundstück
- ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | System | Kammertiefe | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit dunklen Linien** | | | |
| 06 300 10 | Neubauer-improved | 0,1 mm | 1 |
| 06 304 10 | Fuchs-Rosenthal | 0,2 mm | 1 |
| **Mit hellen Linien** | | | |
| 06 300 30 | Neubauer-improved | 0,1 mm | 1 |
| 06 304 30 | Fuchs-Rosenthal | 0,2 mm | 1 |

Für andere Ausführungen bitten wir um Ihre Anfrage.



## Cellcounter

Das elektronische Blutbildzählgerät ist speziell ausgelegt zum Zählen von Blutzellen, eignet sich aber ebenso gut zum Auszählen von anderen Partikeln.

- mit Digitalanzeige
- mit 6 Funktionstasten, 15 individuell benennbaren Zähltasten und 4 unterschiedlichen Zählprogrammen. Eines dieser Programme ist frei gestalt- und programmierbar für die gewünschte Art von Zählung und Zählanalyse.
- Zahlenabfrage prozentual oder real möglich
- Zählbereich: max. 1.000
- Abmessungen: 210 x 190 x 25 mm
- Lieferung mit detaillierter Betriebsanleitung
- mit CE-Kennzeichen

| Art. Nr. | Typ | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 71 400 02 | 2001 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 71 100 02 | 2001 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| Für den Anschluss an PC, inkl. Software und Anschlussstecker | | | |
| 71 400 03 | 2001 PC | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 71 100 03 | 2001 PC | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |

Die Betriebsanleitung finden Sie als Download auf unserer Internetseite.






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Blutmischpipetten nach Thoma



- für weiße Blutkörperchen (Leukozyten; Mischungsverhältnis 1 : 10) oder für rote Blutkörperchen (Erythrozyten; Mischungsverhältnis 1 : 100)
- gemäß DIN ISO 12 750
- weiß belegt
- blaue Graduierung
- Toleranz: ± 3 %
- unterteilt in 10 Teile
- einzeln verpackt im Polybeutel, 10 Stück in einer Schachtel

| Art. Nr. | Für | Ausführung | VE |
|---|---|---|---|
| Ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU | | | |
| 32 020 00 | Leukozyten | mit Trichteröffnung oben | 10 |
| 32 030 00 | Leukozyten | ohne Trichteröffnung | 10 |
| 32 050 00 | Erythrozyten | mit Trichteröffnung oben | 10 |
| 32 060 00 | Erythrozyten | ohne Trichteröffnung | 10 |
| Zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen | | | |
| 32 640 00 | Leukozyten | mit Trichteröffnung oben | 10 |
| 32 650 00 | Erythrozyten | mit Trichteröffnung oben | 10 |



Bitte beachten Sie beim Pipettieren die Richtlinien der Unfallverhütungsvorschriften. Pipettieren mit dem Mund ist gefährlich. Bei Verwendung von Schlauch und Mundstück lehnen wir jegliche Verantwortung ab.

## Blutmischpipetten nach Malassez-Potain



- für weiße Blutkörperchen (Leukozyten; Mischungsverhältnis 1 : 10) oder für rote Blutkörperchen (Erythrozyten; Mischungsverhältnis 1 : 100)
- weiß belegt
- blaue Graduierung
- einzeln verpackt im Polybeutel, 10 Stück in einer Schachtel

| Art. Nr. | Für | VE |
|---|---|---|
| Ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU | | |
| 32 080 00 | Leukozyten | 10 |
| 32 090 00 | Erythrozyten | 10 |





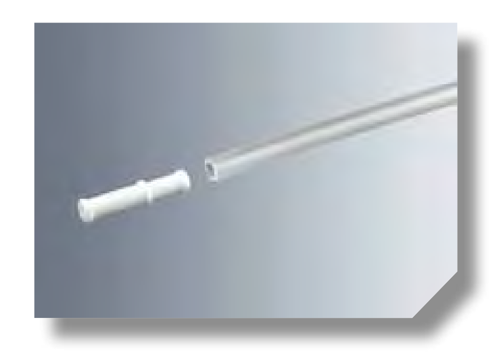
Bitte beachten Sie beim Pipettieren die Richtlinien der Unfallverhütungsvorschriften. Pipettieren mit dem Mund ist gefährlich. Bei Verwendung von Schlauch und Mundstück lehnen wir jegliche Verantwortung ab.

## Hämoglobinpipetten nach Sahli

Hämoglobinpipetten dienen der Dosierung des zu untersuchenden Blutes.

- gemäß DIN ISO 12 689
- 20 µl Inhalt
- weiß belegt
- blaue Graduierung
- einzeln verpackt im Polybeutel, 25 Stück in einer Schachtel

| Art. Nr. | Ausführung | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| Ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU | | | |
| 32 450 35 | mit Trichteröffnung oben | 40 x 25 | 25 |
| 32 460 35 | ohne Trichteröffnung | 40 x 25 | 25 |
| Zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen | | | |
| 32 660 35 | mit Trichteröffnung oben | | 25 |



## Schläuche

- hergestellt aus transparentem Silikon
- für Blutmischpipetten nach Thoma und Malassez-Potain
- für Haemoglobinpipetten nach Sahli
- 5,5 mm Außendurchmesser
- 3,5 mm Innendurchmesser
- ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | Länge | VE |
|---|---|---|
| ▶ 59 030 00 | 16 cm | 10 |
| 59 030 01 | 25 cm | 10 |
| 59 030 02 | 40 cm | 10 |



## Mundstücke

- hergestellt aus Polystyrol
- passend für unsere Schläuche für Blutmisch- und Haemoglobinpipetten
- ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | Farbe | Großpackung |
|---|---|---|
| ▶ 58 330 00 | weiß | 100 |
| ▶ 58 330 01 | rot | 100 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Hämometer nach Sahli




Ein Hämometer ist ein Apparat zur Bestimmung des Hämoglobingehaltes im Blut. Das Marienfeld Superior Hämometer nach Sahli ist ein komplettes Set bestehend aus:

- Polystyrol-Gestell mit zwei Farbstäben und milchweißer Glasplatte
- Vergleichsröhrchen
- Hämoglobinpipette 20 µl nach Sahli
- ca. 16 cm langem Silikonschlauch
- weißem Mundstück
- Tropfpipette mit Gummihütchen
- Rührstab
- Fläschchen
- Reinigungsbürste
- Gebrauchsanweisung
- ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 32 430 00 | 60 x 1 | 1 |

Bitte beachten Sie beim Pipettieren die Richtlinien der Unfallverhütungsvorschriften. Pipettieren mit dem Mund ist gefährlich. Bei Verwendung von Schlauch und Mundstück lehnen wir jegliche Verantwortung ab.

Die Skalen unserer Vergleichsröhrchen sind auf die Farbglasstäbe unserer gegenwärtig produzierten Hämometer abgestimmt. Die Röhrchen passen deshalb nicht zu älteren Modellen oder zu denen anderer Hersteller.

## Vergleichsröhrchen



- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit Rundboden und Rand
- mit doppelter Farbskala gelb/rot
- ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 32 440 00 | 100 x 10 | 10 |

## Tropfpipetten



- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit gerader Spitze
- mit Bördelrand
- ohne Gummihütchen
- handlich verpackt im Karton

| Art. Nr. | Länge | Durchmesser | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 40 100 20 | 75 mm | 6/7 mm | 100 |
| ▶ 40 100 70 | 150 mm | 7/8 mm | 200 |

## Gummihütchen für Tropfpipetten



| Art. Nr. | Saugvolumen | Farbe | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 59 020 02 | ca. 0,8 ml | rot | 100 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.








## Pasteur-Pipetten

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- gemäß DIN ISO 7712
- mit gleichmäßig runden, lang ausgezogenen feinen Spitzen
- mit ausgeprägter Einschnürung im Saugrohr für die sichere Aufnahme eines Wattestopfens
- für Einmalgebrauch
- in handlichen Spenderkartons zu 250 Stück
- in Umkartons zu 4 x 250 Stück


32 340 49-50

| Art. Nr. | Länge | Ø Spitze mm | VE |
|---|---|---|---|
| **Ohne Wattestopfen** | | | |
| ▶ 32 330 49 | 150 mm | 1,3 - 1,5 außen / 1,1 - 1,2 innen | 1000 |
| ▶ 32 330 50 | 230 mm | 1,3 - 1,5 außen / 1,1 - 1,2 innen | 1000 |
| **Mit eingesetztem Wattestopfen** | | | |
| ▶ 32 340 49 | 150 mm | 1,3 - 1,5 außen / 1,1 - 1,2 innen | 1000 |
| ▶ 32 340 50 | 230 mm | 1,3 - 1,5 außen / 1,1 - 1,2 innen | 1000 |



## Pipettierhilfen für Pasteur-Pipetten

- hergestellt aus Naturkautschuk
- Inhalt: ca. 2 ml
- olivenförmig
- Öffnung am Rollrand ca. 5 mm Durchmesser

| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| ▶ 59 020 00 | 100 |



## Transferpipetten

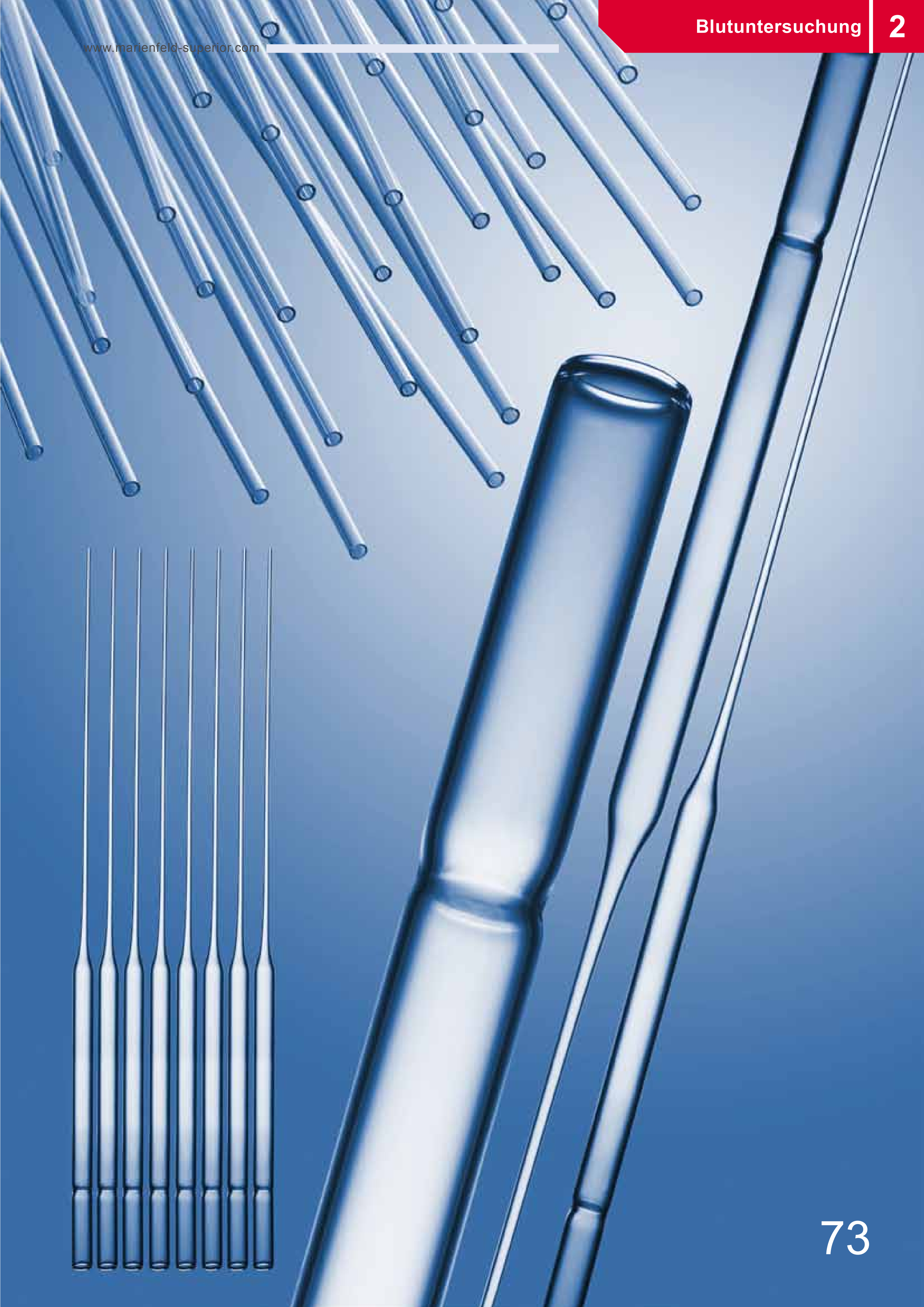
- hergestellt aus Polyäthylen
- Länge: ca. 150 mm
- nicht steril
- für Einmalgebrauch

| Art. Nr. | Inhalt | | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| 52 108 00 | micro | ungraduiert | 6 x 500 | 500 |
| ▶ 52 108 01 | 1 : 0,25 ml | graduiert | 6 x 500 | 500 |
| ▶ 52 108 02 | 3 : 0,50 ml | graduiert | 6 x 500 | 500 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

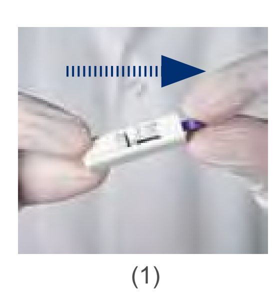


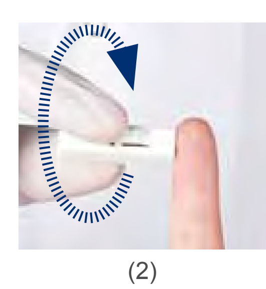
## Sicherheitslanzetten STERILANCE® Lite II

- mit gamma-sterilisierter Nadel, die sich vor und nach dem Einstich vollkommen gesichert im Gehäuse befindet. Dies vermeidet Verletzungen oder Infektionen und ermöglicht dadurch eine gefahrlose Handhabung.
- schmerzarmer Einstich per Knopfdruck mit hoher Geschwindigkeit
- unterschiedliche Farben ermöglichen eine schnelle und sichere Identifikation der jeweiligen Nadelstärke und Einstichtiefe
- für gesicherten Einmalgebrauch
- 100 Stück in einer Schachtel = Mindestabnahmemenge
- 10 Schachteln à 100 Stück im Karton = Großpackung
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit




| Art. Nr. | Nadelstärke/ Einstichtiefe | Farbe | Anwendung für | VE |
|---|---|---|---|---|
| 73 008 00 | 18G/1,8 mm Klinge | grün | Babies und Neugeborene Fersenblutabnahme | 100 |
| 73 008 01 | 28G/1,8 mm Nadel | purpur | Diabeteskliniken und Krankenhäuser zur Blutglucoseuntersuchung | 100 |
| 73 008 02 | 26G/1,8 mm Nadel | gelb | Diabeteskliniken und Krankenhäuser zur Blutglucoseuntersuchung | 100 |
| 73 008 03 | 26G/2,4 mm Nadel | blau | Diabeteskliniken und Krankenhäuser zur Blutglucoseuntersuchung, für dickere Haut | 100 |
| 73 008 04 | 21G/1,8 mm Nadel | orange | Haemoglobinuntersuchungen (Blutbanken) Cholesterin, Blutgruppenuntersuchungen, Koagulation, Blutgas und andere Untersuchungen, für Erwachsene mit normaler Haut | 100 |
| 73 008 05 | 21G/2,4 mm Nadel | rosa | Haemoglobinuntersuchungen (Blutbanken) Cholesterin, Blutgruppenuntersuchungen, Koagulation, Blutgas und andere Untersuchungen, für Erwachsene mit dicker Haut | 100 |


(1)


(2)


(3)


(4)

(1) Schutzkappe drehen und abziehen. Damit ist die Lanzette automatisch geladen. Achtung: Verwenden Sie die Lanzette nicht, wenn die Schutzkappe bereits abgezogen ist!

(2) Führen Sie die Lanzette an die Seite des Fingers um Unannehmlichkeiten auf der Fingerspitze nach dem Einstich zu vermeiden und um den Blutfluss zu maximieren. Drücken Sie die Lanzette fest an die Stelle und lösen Sie die sterile Nadel mittels Knopfdruck. Die Nadel zieht sich nach dem Einstechen sofort wieder zurück und verschwindet im Gehäuse.

(3) Entsorgen Sie die Sicherheitslanzette in geeigneten Sicherheitsbehältern.

(4) Durch leichtes Massieren des Fingers in Richtung des Einstiches verbessern Sie den Blutfluss.





## Blutlanzetten



- hergestellt aus rostfreiem Stahl der hochwertigen Qualität X6 Cr 17 (gemäß DIN EN 10088-2), Chromgehalt 16 - 18 %
- korrosionsbeständig, nickelfrei
- mit optimierter Spitze zur schmerzarmen Kapillarblutentnahme
- steril: Gamma-Sterilisierung gemäß DIN EN 556
- für Einmalgebrauch
- einzeln verpackt in Papier, 5 Stück in einem Streifen
- 200 Stück in einer Schachtel
- 5 Schachteln im Karton, 10 Kartons im Umkarton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 73 002 00 | 10 x 1000 | 1000 |

## Kapillarröhrchen für Schmelzpunktbestimmung



Apparate zur Schmelzpunktbestimmung finden Sie auf Seite 174.

Diese Kapillarröhrchen sind insbesondere zur Aufbewahrung kleinster Flüssigkeitsmengen sowie zur Schmelzpunktbestimmung geeignet.

- hergestellt aus Glas
- mit rechtwinkligen Schnittkanten
- für Einmalgebrauch
- Toleranz Länge: ± 1 mm
- Toleranz Durchmesser: ± 0,05 mm
- 100 bzw. 50 Stück (Art. Nr. 29 402 02) im Spenderröhrchen
- 10 Röhrchen im Karton

| Art. Nr. | Länge | Ø außen | Ø innen | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Beidseitig offen** | | | | |
| ▶ 29 302 01 | 70 mm | 1,20 mm | 0,90 mm | 1000 |
| ▶ 29 302 03 | 80 mm | 0,60 mm | 0,42 mm | 1000 |
| ▶ 29 302 04 | 80 mm | 0,80 mm | 0,56 mm | 1000 |
| ▶ 29 302 05 | 80 mm | 1,00 mm | 0,80 mm | 1000 |
| ▶ 29 302 07 | 80 mm | 1,50 mm | 1,20 mm | 1000 |
| ▶ 29 302 08 | 100 mm | 1,00 mm | 0,80 mm | 1000 |
| 29 302 10 | 100 mm | 1,55 mm | 1,15 mm | 1000 |
| **Einseitig geschlossen** | | | | |
| ▶ 29 402 02 | 75 mm | 2,00 mm | 1,50 mm | 500 |
| ▶ 29 402 05 | 80 mm | 1,00 mm | 0,80 mm | 1000 |
| ▶ 29 402 06 | 80 mm | 1,30 mm | 1,00 mm | 1000 |
| ▶ 29 402 07 | 80 mm | 1,50 mm | 1,20 mm | 1000 |
| ▶ 29 402 08 | 100 mm | 1,00 mm | 0,80 mm | 1000 |
| ▶ 29 402 09 | 100 mm | 1,20 mm | 0,90 mm | 1000 |
| ▶ 29 402 10 | 100 mm | 1,55 mm | 1,15 mm | 1000 |
| 29 402 11 | 80 mm | 1,40 mm | 1,00 mm | 1000 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Mikropipetten „end-to-end”

Mikropipetten dosieren in der Regel genauer als herkömmliche Pipetten und werden benutzt, um kleine und sehr kleine Volumina zu dosieren.

- hergestellt aus Glas
- gemäß DIN ISO 7550
- für Einmalgebrauch
- Länge: 29 ± 1 mm
- 100 Stück im farbkodierten Spenderröhrchen, 10 Röhrchen im Karton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Inhalt | | VE |
|---|---|---|---|
| 29 101 09 | 10 µl | nicht heparinisiert | 1000 |
| 29 101 10 | 20 µl | nicht heparinisiert | 1000 |
| ▶ 29 111 09 | 10 µl | Natrium-heparinisiert (80 iu/ml) | 1000 |
| ▶ 29 111 10 | 20 µl | Natrium-heparinisiert (80 iu/ml) | 1000 |



## Mikropipetten mit Ringmarke

- hergestellt aus Glas
- gemäß DIN ISO 7550
- für Einmalgebrauch
- Länge: ca. 125 mm
- nicht heparinisiert
- ab 5 µl mit farblicher Kennzeichnung gemäß ISO Empfehlung
- 250 bzw. 125 Stück in runder Pappdose, 4 Dosen im Karton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Ringmarke(n) bei | Ø außen (± 0,05) | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 29 201 07 | 1 + 2 + 3 + 4 + 5 µl | 1,15 mm | 1000 |
| ▶ 29 201 09 | 10 µl | 1,25 mm | 1000 |
| ▶ 29 201 10 | 20 µl | 1,60 mm | 1000 |
| ▶ 29 201 15 | 50 µl | 1,50 mm | 1000 |
| ▶ 29 201 16 | 100 µl | 1,70 mm | 1000 |
| 29 201 17 | 200 µl | 2,25 mm | 500 |






## Micro-Pipettierhelfer

- erleichtern die Probenahme
- sehr leicht, liegen gut in der Hand
- geeignet für Mikropipetten mit Ringmarke und für andere kleinvolumige Pipetten bis 1 ml Inhalt (z. B.: Blutmischpipetten)
- die integrierte Abwurfeinrichtung reduziert weitgehend das Risiko von Infektionen durch kontaminierte Mikropipetten
- autoklavierbar bei 121 °C



| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| ▶ 29 604 08 | 1 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Mikrohämatokrit-Kapillarröhrchen

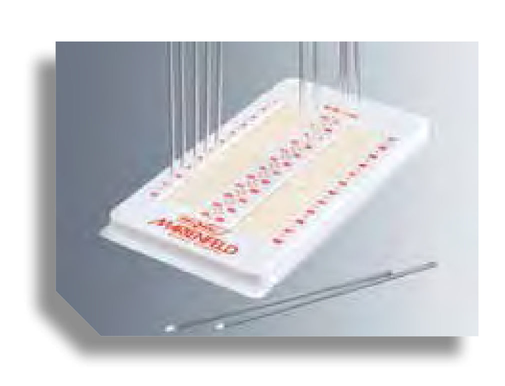


Mikrohämatokrit-Kapillarröhrchen sind Kapillaren zum Zentrifugieren von Blutproben. Diese sollten sofort nach dem Befüllen mit Wachs verschlossen und zentrifugiert werden. Ist dies nicht möglich, sollten heparinisierte Kapillaren verwendet werden, da diese die Blutgerinnung hinauszögern. Die Natrium-Heparinisierung ist als dünne, homogene Schicht aufgetragen und bewirkt, dass das Heparin sofort vom Blut aufgelöst wird und seine Gerinnung verhindert.

- hergestellt aus qualitativ hochwertigem Glas
- gemäß DIN ISO 12 772
- Länge: ca. 75 mm ± 0,5 mm
- Wandstärke: ca. 0,2 ± 0,025 mm
- Natrium-heparinisiert (80 iu/ml ± 30%) oder nicht heparinisiert erhältlich
- die Feuerpolitur am farbkodierten Ende reduziert den Verschleiß an der Zentrifuge
- für Einmalgebrauch
- 100 Stück im Spenderröhrchen, 10 Röhrchen im Karton
- 70.000 Stück im Umkarton (Großpackung)
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Ø innen | Ø außen | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Nicht heparinisiert** | | | | |
| ▶ 29 000 00 | 1,1-1,2 mm | 1,5-1,6 mm | 75 µl | 1000 |
| 29 000 01 | 0,9-1,0 mm | 1,3-1,4 mm | 60 µl | 1000 |
| **Natrium-heparinisiert** | | | | |
| ▶ 29 010 00 | 1,1-1,2 mm | 1,5-1,6 mm | 75 µl | 1000 |
| ▶ 29 010 01 | 0,9-1,0 mm | 1,3-1,4 mm | 60 µl | 1000 |
| **Natrium-heparinisiert, mit Kalibriermarke bei 60 mm** | | | | |
| 29 010 02 | 0,5-0,6 mm | 1,5-1,6 mm | 18 µl | 1000 |

## Wachsplatten



Wachsplatten dienen zum Versiegeln von Mikrohämatokrit-Kapillarröhrchen.

- 2 Ablagefelder auf Kunststoffplatte
- mit Knetwachs und Zusatz von Lebensmittelfüllstoff und natürlichem Bienenwachs gefüllt. Ohne Zusatz von Chemikalien, die das Kunststoffmaterial nach einiger Zeit angreifen könnten.
- nummeriert 1 - 48
- einzeln verpackt im Polybeutel, 6 Stück im Karton

| Art. Nr. | Großpackung | VE |
|---|---|---|
| ▶ 29 604 09 | 100 x 6 | 6 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Blutgaskapillarröhrchen

Blutgaskapillaren sind Kapillaren für die Blutgasanalyse, insbesondere von Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid.

- hergestellt aus dickwandigem Glas mit feuerpolierten Enden
- Natrium-heparinisiert
- Toleranz Länge: ± 1 mm
- Toleranz Durchmesser: ± 0,05 mm
- für Einmalgebrauch
- 250 Stück in runder Pappdose, 4 Dosen im Karton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen, empfohlenem Verbrauchsdatum und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Länge | Ø außen | Inhalt min. | Hep. iu/ml | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| ▶ 29 513 00 | 75 mm | 2,3 mm | 130,0 µl | 80 | 1000 |
| 29 513 01 | 100 mm | 2,3 mm | 175,0 µl | 80 | 1000 |
| 29 513 02 | 125 mm | 2,3 mm | 220,0 µl | 80 | 1000 |
| 29 513 03* | 75 mm | 1,75 mm | 82,5 µl | 240 | 1000 |
| ▶ 29 513 04 | 100 mm | 1,75 mm | 110,0 µl | 127 | 1000 |
| ▶ 29 513 05 | 125 mm | 1,75 mm | 137,5 µl | 80 | 1000 |

* Mindestabnahmemenge: 10.000 Stück.

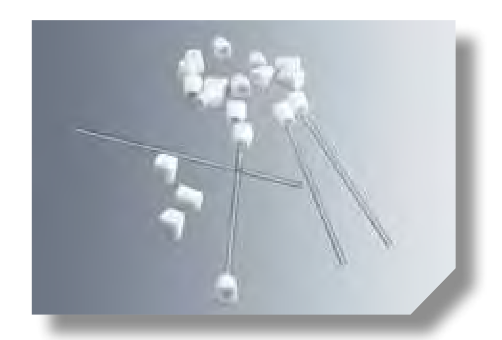


## Mischstäbchen für Blutgaskapillarröhrchen

Zum Mischen der Proben in den Blutgaskapillarröhrchen.

- hergestellt aus Federstahl
- Länge: ca. 9 ± 1 mm
- 250 Stück im Spenderröhrchen, 10 Röhrchen im Karton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Für Ø Röhrchen | Durchmesser | VE |
|---|---|---|---|
| 29 604 12 | 1,75 mm | 0,6 mm | 2500 |
| 29 604 13 | 2,3 mm | 1,0 mm | 2500 |



## Verschlusskappen für Blutgaskapillarröhrchen

- hergestellt aus weißem Gummi
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen und Chargennummer zur umfassenden Information und Rückverfolgbarkeit

| Art. Nr. | Für Ø Röhrchen | VE |
|---|---|---|
| 29 604 14 | 1,75 mm | 2 x 500 |
| 29 604 15 | 2,3 mm | 2 x 500 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Blutsenkungspipetten nach Westergren



Mit Hilfe der Blutsenkungspipetten nach Westergren können Blutproben durch die Blutkörperchensenkungs-Reaktion bei Verdacht auf entzündliche Erkrankungen untersucht werden.

- hergestellt aus AR®-Klarglas
- Länge: ca. 300 mm
- mit weißer Graduierung 0 - 200, in 1 mm unterteilt

| Art. Nr. | | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| Ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU | | | |
| ▶ 32 410 62 | für Makromethode | 55 x 24 | 24 |
| 32 420 62 | für Mikromethode | 55 x 24 | 24 |
| Zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen | | | |
| ▶ 32 670 62 | für Makromethode | 55 x 24 | 24 |
| 32 680 62 | für Mikromethode | 55 x 24 | 24 |

## Blutsenkungsständer nach Westergren



Blutsenkungsständer dienen dem Aufrichten der Blutsenkungspipetten bei der Untersuchung von Blutproben nach der Westergren-Methode.

- hergestellt aus rostfreiem Stahl
- Bügel besteht aus 8 x 8 mm Aluminium und ist zum Schutz eloxiert
- mit Kippvorrichtung für die Schnellmethode
- mit Mischgläsern und Gummistopfen, ohne Pipetten

| Art. Nr. | Für | Großpackung |
|---|---|---|
| 32 380 58 | 3 Tests | 10 |
| 32 380 60 | 6 Tests | 10 |
| ▶ 32 380 61 | 10 Tests | 10 |

## Hämatokritröhrchen nach Wintrobe



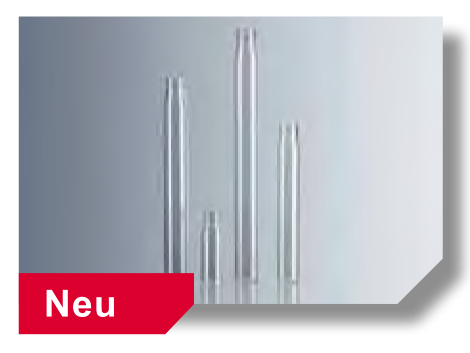
- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit Rundboden
- gerader Rand
- mit doppelter nummerierter Skala in den Farben rot/weiß
- Graduierung: 105 mm in 1 mm unterteilt
- ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | Ø außen | Ø innen | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 32 310 00 | 6,5 mm | 2,9 mm | 120 x 20 | 20 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.









Alle Abmessungen und Inhalte der Röhrchen sind zirka Angaben.

## Gewinderöhrchen mit Aluminium-Schraubkappe

Gewinderöhrchen mit Schraubkappen sind geeignet zum Transport und zur Züchtung von Kulturen.

- ungraduiert
- mit Gewinde cap-alu 16
- Aluminium-Schraubkappen bitte separat bestellen

| Art. Nr. | Länge x Ø außen | Wandstärke | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse, flacher Boden** | | | | |
| Mindestbestellmenge: 4 VE | | | | |
| 38 605 51 | 144,5 x 17,75 mm | 1,05 | 24 ml | 252 |
| 38 607 00 | 179,5 x 17,75 mm | 1,05 | 31 ml | 252 |
| 38 614 00 | 112,5 x 16,1 mm | 0,95 | 15 ml | 299 |
| **Borosilikatglas der 1. hydrolytischen Klasse, flacher Boden** | | | | |
| Mindestbestellmenge: 2 VE | | | | |
| 38 710 53 | 49,5 x 16,1 mm | 0,95 | 5 ml | 480 |
| **Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse, runder Boden** | | | | |
| Mindestbestellmenge: 4 VE | | | | |
| 37 046 79 | 160 x 16,1 mm | 0,95 | 22 ml | 299 |




## Aluminium-Schraubkappen für Gewinderöhrchen

- mit Gummidichtung
- goldfarben
- autoklavierbar bei 121 °C
- 5.000 Stück im Karton
- bitte passen Sie die Bestellmenge der Stückzahl der Gewinderöhrchen an

| Art. Nr. | Gewinde |
|---|---|
| 66 010 29 | cap-alu 16 |





## Reagenzgläser mit rundem Boden, ungraduiert

| | Art. Nr. | Länge x Ø außen | Wandstärke | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Natron-Kalk-Glas, mit geradem Rand** | | | | |
| ▶ | 37 003 18 | 75 x 10 mm | 0,6 mm | 4 ml | 1000 |
| ▶ | 37 003 23 | 75 x 12 mm | 0,6 mm | 6 ml | 1000 |
| ▶ | 37 003 34 | 100 x 12 mm | 0,6 mm | 9 ml | 1000 |
| ▶ | 37 005 44 | 100 x 16 mm | 0,8 mm | 14 ml | 1240 |
| ▶ | 37 005 52 | 130 x 16 mm | 0,8 mm | 20 ml | 100 |
| ▶ | 37 005 62 | 150 x 16 mm | 0,8 mm | 23 ml | 1000 |
| ▶ | 37 005 79 | 160 x 16 mm | 0,8 mm | 25 ml | 1000 |
| ▶ | 37 007 84 | 180 x 18 mm | 1,0 mm | 35 ml | 100 |
| ▶ | 37 008 96 | 200 x 25 mm | 1,2 mm | 75 ml | 126 |
| | **Natron-Kalk-Glas, mit Bördelrand** | | | | |
| | 37 023 23 | 75 x 12 mm | 0,6 mm | 6 ml | 100 |
| | 37 023 34 | 100 x 12 mm | 0,6 mm | 9 ml | 1000 |
| | 37 023 52 | 130 x 16 mm | 0,6 mm | 20 ml | 1000 |
| | 37 023 79 | 160 x 16 mm | 0,6 mm | 25 ml | 1000 |
| | 37 027 84 | 180 x 18 mm | 0,8 mm | 35 ml | 100 |
| | **Borosilikatglas 5.1, mit geradem Rand** relativ unempfindlich gegen rasche Temperaturwechsel und lokale Erhitzung | | | | |
| ▶ | 37 103 23 | 75 x 12 mm | 0,6 mm | 6 ml | 1000 |
| ▶ | 37 103 37 | 100 x 13 mm | 0,6 mm | 10 ml | 1000 |
| ▶ | 37 105 44 | 100 x 16 mm | 0,7 mm | 14 ml | 1000 |
| ▶ | 37 105 62 | 150 x 16 mm | 0,7 mm | 23 ml | 1000 |
| | 37 107 75 | 150 x 25 mm | 1,0 mm | 55 ml | 100 |





## Reagenzgläser Durham

Durham Reagenzgläser werden in der Mikrobiologie verwendet, um die Gasproduktion von Mikroorganismen festzustellen. Diese speziellen Reagenzgläser werden hierfür kopfüber in größere Gläser gestülpt.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit geradem Rand
- mit rundem Boden
- ungraduiert
- 250 bzw. 350 Stück im Karton

| | Art. Nr. | Länge x Ø außen | Wandstärke | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| | 37 004 01 | 25 x 7 mm | 0,7 mm | 0,5 ml | 1000 |
| ▶ | 37 004 00 | 35 x 6 mm | 0,7 mm | 0,5 ml | 1000 |
| ▶ | 37 004 06 | 50 x 6 mm | 0,7 mm | 0,75 ml | 1050 |



Alle Abmessungen und Inhalte der Reagenzgläser sind zirka Angaben.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



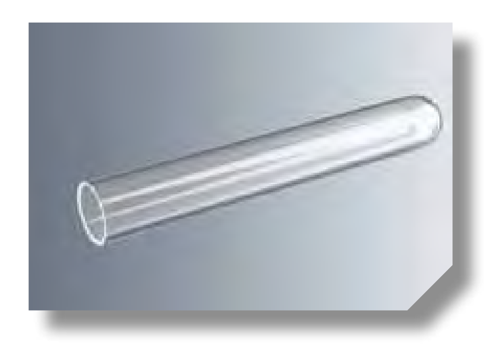


## Reagenzgläser mit Schraubkappe (Kulturröhrchen)

Reagenzgläser mit Schraubkappe sind geeignet zum Transport und zur Züchtung von Kulturen.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit weißem Mattschild (Beschriftungsfeld)
- mit Gewinde und schwarzer Schraubkappe mit Butyl/PTFE-Dichtung
- sterilisierfähig bis 110 °C
- Wandstärke: ca. 1,0 - 1,1 mm
- ungraduiert

| | Art. Nr. | Länge x Ø außen | Gewinde | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| ▶ | 37 377 37 | 100 x 13 mm | 13 - 415 | 8 ml | 100 |
| ▶ | 37 378 52 | 125 x 16 mm | 15 - 415 | 16 ml | 100 |
| ▶ | 37 378 62 | 150 x 16 mm | 15 - 415 | 20 ml | 100 |



Alle Abmessungen und Inhalte der Reagenzgläser sind zirka Angaben.

## Reagenz- und Zentrifugenröhrchen aus Kunststoff (Kreuzprobenröhrchen)

- hergestellt aus hochwertigem Polystyrol
- hohe optische Transparenz
- Inhalt optimal sichtbar
- einwandfreier Rundlauf
- geeignet für Zentrifugation bis 2000 x g
- geeignet für Temperaturbereich von - 10 °C bis + 60 °C
- für Einmalgebrauch
- mit Rundboden
- gerader Rand
- ungraduiert
- 1000 Stück im Polybeutel, 4 Beutel im Karton

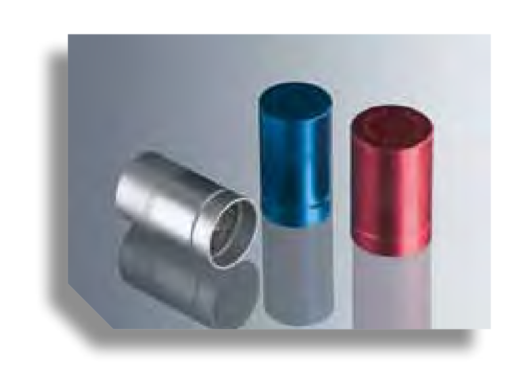
| | Art. Nr. | Länge x Ø außen | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ | 52 001 02 | 75 x 12 mm | 5 ml | 4000 |
| ▶ | 52 001 04 | 100 x 16 mm | 12 ml | 2000 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Reagenzglaskappen Labocap



Diese Kappen für Reagenzgläser werden in mikrobiologischen, bakteriologischen und biotechnologischen Laboratorien verwendet. Sie dienen hauptsächlich zum Schutz vor hineinfallenden Verschmutzungen und garantieren den verlangten sterilisierbaren, aber nicht hermetischen Verschluss. Die eingebaute Feder aus Chromnickelstahl sorgt für eine sehr gute Haftung auf den Gläsern und gewährleistet die erforderliche Luftzirkulation.

- hergestellt aus hochwertigem Aluminium
- mit farbiger Eloxalschicht
- waschbar mit neutralem Reinigungsmittel (max. 140 °C)
- sterilisierbar
- wiederverwendbar
- rostfrei
- hitzebeständig
- lange Lebensdauer
- ohne Griff

| Art. Nr. | Für Gläser Ø | Farbe | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 66 020 05 | 12/13 mm | silber | 100 |
| ▶ 66 020 08 | 15/16 mm | silber | 100 |
| 66 020 11 | 17/18 mm | silber | 100 |
| 66 021 05 | 12/13 mm | blau | 100 |
| 66 021 08 | 15/16 mm | blau | 100 |
| 66 021 11 | 17/18 mm | blau | 100 |
| 66 022 05 | 12/13 mm | rot | 100 |
| 66 022 08 | 15/16 mm | rot | 100 |
| 66 022 11 | 17/18 mm | rot | 100 |

Diese Kappen sind auch in den Farben grün, gelb, violett und schwarz erhältlich. Die Mindestbestellmenge beträgt 1000 Stück pro Sorte und Auftrag. Wir bitten um Ihre Anfrage.

## Reagenzglasschüttelgeräte



- erleichtern das Vermischen von Flüssigkeiten in Reagenzgläsern
- Gehäuseoberteil und Aufstellfläche aus rostfreiem Stahl
- Unterteil aus säurefest lackiertem Stahlblech
- mit opto-elektronisch gesteuertem Motor
- mit stufenlos regelbarer Drehzahl von 100 bis 2800 1/min
- mit Soft-Start-Funktion für sanftes Anfahren
- für kreisförmige Schüttelbewegungen
- für Gläser bis 30 mm Durchmesser
- Abmessungen: ca. 156 x 150 x 110 mm
- mit CE-Kennzeichen

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| ▶ 72 040 07 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 140 07 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



## Reagenzglasgestelle

- hergestellt aus weißem Polypropylen
- bruchunempfindlich
- für Wasserbad geeignet
- autoklavierbar
- stapelbar
- zerlegbar und platzsparend zu lagern
- Abmessungen: ca. 246 x 104 x 64 mm

| Art. Nr. | Stellplätze | Für Gläser Ø | Großpackung |
|---|---|---|---|
| ▶ 56 101 20 | 90 | 13 mm | 50 |
| ▶ 56 101 23 | 60 | 16 mm | 50 |
| ▶ 56 101 26 | 40 | 20 mm | 50 |



- hergestellt aus unlackiertem Holz
- niedere Form
- mit 2 Etagen
- bieten Platz für 12 Gläser bis zu 18 mm Durchmesser

| Art. Nr. | | Abmessungen |
|---|---|---|
| ▶ 65 600 90 | ohne Abtropfstäbe | 200 x 110 x 65 mm |
| 65 641 20 | mit 6 Abtropfstäben | 200 x 110 x 80 mm |





## Reagenzglashalter

- hergestellt aus Holz
- mit galvanisch verzinkter Drahtfeder

| Art. Nr. | | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 65 690 00 | für Gläser bis zu 20 mm Ø | 24 x 12 | 12 |
| 65 690 10 | für Gläser bis zu 40 mm Ø | 1 x 300 | 12 |



## Reagenzglasbürsten

- Borstenbesatz mit Wollbüschel
- verzinkter Drahtgriff mit Öse zum Aufhängen

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Besatz: Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 62 280 06 | 280 mm | 70 x 15 mm | 10 |
| ▶ 62 280 09 | 280 mm | 90 x 25 mm | 10 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Zentrifugengläser

- langkonisch
- Abmessungen: ca. 112/113 x 16/17 mm
- Inhalt: ca. 15 ml
- 100 Stück im Karton





| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| **Natron-Kalk-Glas, mit Bördelrand** | | |
| ▶ 39 100 02 | ungraduiert | 100 |
| ▶ 39 100 12 | weiß graduiert 1 - 10 : 0,1 ml, mit Marke bei 15 ml | 100 |
| ▶ 39 100 22 | weiß graduiert 1 - 15 : 0,1 ml | 100 |
| **Natron-Kalk-Glas, gerader Rand** | | |
| 39 000 02 | ungraduiert | 100 |
| ▶ 39 000 22 | weiß graduiert 1 - 15 : 0,1 ml | 100 |
| **Borosilikatglas 3.3, mit Bördelrand** | | |
| 39 400 02 | ungraduiert | 100 |
| 39 400 22 | weiß graduiert 1 - 15 : 0,1 ml | 100 |

## Zentrifugengläser starkwandig

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gerader Rand
- ungraduiert





| Art. Nr. | Länge x Ø | Inhalt | Wand (± 0,2) | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Spitzkonisch, Winkel 30°** | | | | |
| ▶ 39 060 01 | 98 x 16/17 mm | 10 ml | 1,2 mm | 100 |
| **Mit Rundboden** | | | | |
| ▶ 39 330 11 | 100 x 16 mm | 12 ml | 1,2 mm | 100 |
| 39 330 41 | 100 x 34 mm | 50 ml | 2,8 mm | 10 |
| 39 330 81 | 115 x 40 mm | 80 ml | 3,2 mm | 10 |

## Zentrifugengläser für Löslichkeitsbestimmung nach ADPI

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- konisch
- blau graduiert bis 20 ml, mit Marke bei 50 ml

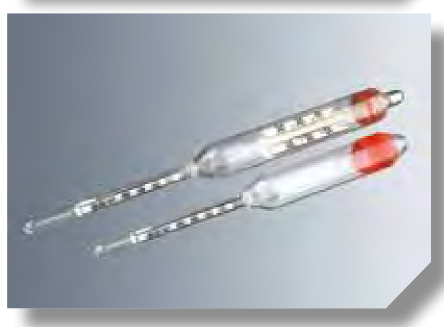


| Art. Nr. | Länge x Ø | VE |
|---|---|---|
| **Gerader Rand** | | |
| 39 395 21 | 195 x 24 mm | 10 |
| **Mit Bördelrand** | | |
| 39 495 01 | 100 x 34 mm | 10 |
| 39 495 11 | 135 x 30 mm | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.







## Urinprober

- für spezifische Gewichte
- mit Papierskala 1000 - 1060
- justiert bei 20 °C
- ohne CE-Kennzeichen; nur für Verkauf und Anwendung außerhalb der EU

| Art. Nr. | Länge | Ausführung | VE |
|---|---|---|---|
| **Nach Vogel** | | | |
| ▶ 33 000 00 | 90 mm | ohne Thermometer | 1 |
| ▶ 33 000 01 | 160 mm | ohne Thermometer | 1 |
| **Nach Squibb, mit Schrotbelastung im konischen Unterteil** | | | |
| 33 000 02 | 130 - 150 mm | ohne Thermometer | 1 |
| 33 000 03 | 130 - 150 mm | mit Thermometer 0 - 30 : 1 °C | 1 |



## Urinproberzylinder

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit Rundfuß und Ausguss
- ungraduiert

| Art. Nr. | Höhe | Durchmesser | VE |
|---|---|---|---|
| 33 000 04 | 175 mm | 28 mm | 10 |



## Urinflaschen

- hergestellt aus transparentem Polypropylen
- autoklavierbar bei 121 °C
- erhabene Skala mit Teilung 50 ml
- mit anhängendem Deckel aus Polyäthylen (PE-LD)

| Art. Nr. | Inhalt | VE |
|---|---|---|
| 54 161 09 | 1000 ml | 6 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Urinbecher



- hergestellt aus Polypropylen
- druckfest und bruchsicher
- mit Schreibfeld und Skala
- nicht steril
- 1000 Stück im Karton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen





| Art. Nr. | Inhalt | Teilung | VE |
|---|---|---|---|
| 52 214 01 | 150 ml | 125 : 25 ml / 4 : 1 oz | 1000 |
| 52 214 02 | 200 ml | 175 : 25 ml / 6 : 1 oz | 1000 |



## Deckel für Urinbecher

- hergestellt aus Polyäthylen (PE-LD)
- mit mattierter Beschriftungsfläche
- leicht schließend
- flüssigkeitsdicht
- nicht steril
- 500 Stück im Beutel, 2 Beutel im Karton









| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 52 114 03 | blau, ohne Schenkschnauze | 1000 |
| 52 114 04 | rot, mit Schenkschnauze | 1000 |

## Stuhlröhrchen



- hergestellt aus Polypropylen
- entsprechen DIN EN 829 für den Versand von Stuhlproben
- mit braunem, übergreifenden Schraubverschluss und Löffel
- zuverlässig dicht
- nicht steril
- 1000 bzw. 500 Stück im Beutel und zusätzlich im Karton
- zugelassen für in-vitro-diagnostische Anwendungen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG, mit CE-Kennzeichen



| Art. Nr. | Inhalt | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| 52 216 01 | 15 ml | 76 x 20 mm | 1000 |
| 52 216 02 | 13 ml | 100 x 16 mm | 1000 |
| 52 216 03 | 30 ml | 107 x 25 mm | 500 |



NS29 MARIENFELD 20
MARIENFELD 200ml
NS12 MARIENFELD 100



## Inhaltsverzeichnis



# Vollpipetten aus Glas

Eine Vollpipette ist ein Laborgerät zum Dosieren von Flüssigkeiten. Auf der Vollpipette ist lediglich eine Markierung für ein definiertes Volumen angebracht.

Vollpipetten sind auf „Ex" (auf Ablauf) justiert, d.h. das aufgedruckte Volumen bezieht sich auf die abgegebenen Flüssigkeitsmengen.

**Genauigkeitsklassen**:

- **Klasse B**
- **Klasse AS** (schnellablaufend). „A" steht für höchste Genauigkeit, „S" für Schnellablauf. Die Fehlergrenzen der Klasse AS entsprechen der Hälfte der Toleranzen der Klasse B gemäß DIN ISO Normen.
- **Klasse AS konformitätsbescheinigt** (schnellablaufend): Konformität (gem. DIN 12 600) bedeutet Übereinstimmung mit den Anforderungen der deutschen Eichordnung und Einhaltung der relevanten Normen. Mit dem aufgedruckten Konformitätszeichen „H" bestätigen wir, dass ein Messgerät diese Bedingungen erfüllt. Ein Chargenzertifikat ist jeder Packung beigefügt. Auf Anfrage sind auch Einzelzertifikate erhältlich.

**Graduierung:**

Unsere Vollpipetten sind mit brauner (Standard) oder blauer Graduierung erhältlich:

- die braune Graduierung ist eine Diffundierfarbe. Sie dringt in die Glasoberfläche ein und verbindet sich mit dem Glas. Dadurch bietet die braune Graduierung eine höhere Beständigkeit als die blaue Graduierung.
- die blaue Graduierung ist eine Emailfarbe. Sie ist aufgeschmolzen und weitgehend säure- und laugenfest.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- speziell geformte Spitzen und Enden, facettiert und feuerpoliert
- kalibrierte Spitzen ermöglichen kurze, praxisgerechte Ablaufzeiten
- mit farblicher Kennzeichnung zur schnellen Identifikation
- mit Toleranzangabe
- mit 1 Ringmarke

| | Art. Nr. | Inhalt | | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Klasse B** | | | | |
| | braune Graduierung, DIN 12 690 | | | | |
| ▶ | 20 000 00 | 0,5 ml | gerade Form | ± 0,010 ml | 50 |
| ▶ | 20 000 10 | 1 ml | gerade Form | ± 0,015 ml | 50 |
| ▶ | 20 000 20 | 2 ml | | ± 0,020 ml | 40 |
| | 20 000 30 | 3 ml | | ± 0,030 ml | 50 |
| ▶ | 20 000 40 | 4 ml | | ± 0,030 ml | 30 |
| ▶ | 20 000 50 | 5 ml | | ± 0,030 ml | 30 |
| ▶ | 20 000 60 | 10 ml | | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 20 000 70 | 15 ml | | ± 0,060 ml | 25 |
| ▶ | 20 000 80 | 20 ml | | ± 0,060 ml | 25 |
| ▶ | 20 000 90 | 25 ml | | ± 0,060 ml | 20 |
| ▶ | 20 001 00 | 50 ml | | ± 0,100 ml | 10 |
| ▶ | 20 001 10 | 100 ml | | ± 0,160 ml | 6 |

xx xxx x1

Für blaue Graduierung bitte die jeweilige Art. Nr. entsprechend ändern



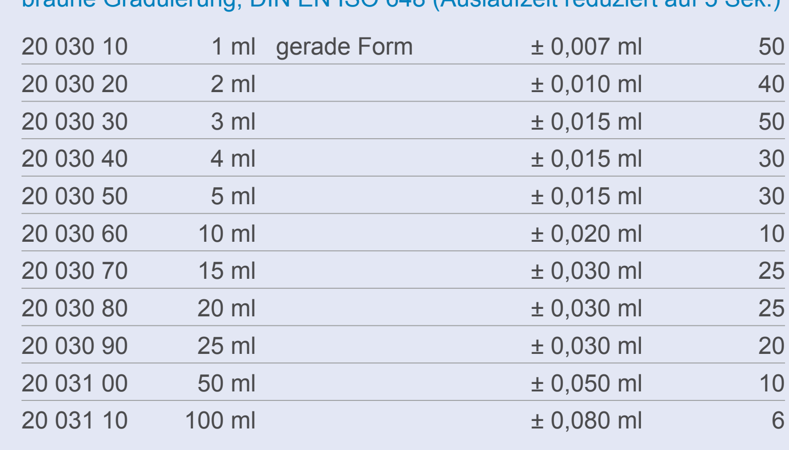


▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Vollpipetten aus Glas

| Art. Nr. | Inhalt | | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Klasse AS** | | | | |
| braune Graduierung, DIN 12 691 | | | | |
| 20 020 00 | 0,5 ml | gerade Form | ± 0,005 ml | 50 |
| ▶ 20 020 10 | 1 ml | gerade Form | ± 0,007 ml | 50 |
| ▶ 20 020 20 | 2 ml | | ± 0,010 ml | 40 |
| ▶ 20 020 30 | 3 ml | | ± 0,015 ml | 50 |
| 20 020 40 | 4 ml | | ± 0,015 ml | 30 |
| ▶ 20 020 50 | 5 ml | | ± 0,015 ml | 30 |
| ▶ 20 020 60 | 10 ml | | ± 0,020 ml | 10 |
| ▶ 20 020 70 | 15 ml | | ± 0,030 ml | 25 |
| ▶ 20 020 80 | 20 ml | | ± 0,030 ml | 25 |
| ▶ 20 020 90 | 25 ml | | ± 0,030 ml | 20 |
| ▶ 20 021 00 | 50 ml | | ± 0,050 ml | 10 |
| ▶ 20 021 10 | 100 ml | | ± 0,080 ml | 6 |

xx xxx x1
Für blaue Graduierung bitte die jeweilige Art. Nr. entsprechend ändern



**Klasse AS, konformitätsbescheinigt, mit Chargenzertifikat**
braune Graduierung, DIN EN ISO 648 (Auslaufzeit reduziert auf 5 Sek.)

| Art. Nr. | Inhalt | | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|
| 20 030 10 | 1 ml | gerade Form | ± 0,007 ml | 50 |
| 20 030 20 | 2 ml | | ± 0,010 ml | 40 |
| 20 030 30 | 3 ml | | ± 0,015 ml | 50 |
| 20 030 40 | 4 ml | | ± 0,015 ml | 30 |
| 20 030 50 | 5 ml | | ± 0,015 ml | 30 |
| 20 030 60 | 10 ml | | ± 0,020 ml | 10 |
| 20 030 70 | 15 ml | | ± 0,030 ml | 25 |
| 20 030 80 | 20 ml | | ± 0,030 ml | 25 |
| 20 030 90 | 25 ml | | ± 0,030 ml | 20 |
| 20 031 00 | 50 ml | | ± 0,050 ml | 10 |
| 20 031 10 | 100 ml | | ± 0,080 ml | 6 |



Das Pipettieren mit dem Mund ist verboten! Empfohlene Pipettierhilfen siehe Seiten 95 und 96.



## Vollpipetten aus Kunststoff




- hergestellt aus sehr gut durchscheinendem Polypropylen
- bruchunempfindlich
- Klasse B
- justiert auf „Ex" (auf Ablauf)
- blaue Graduierung
- mit 1 Ringmarke

| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | Länge | VE |
|---|---|---|---|---|
| 55 021 01 | 1 ml | ± 0,02 ml | 300 mm | 12 |
| 55 021 02 | 2 ml | ± 0,02 ml | 300 mm | 12 |
| 55 021 03 | 5 ml | ± 0,03 ml | 300 mm | 6 |
| 55 021 04 | 10 ml | ± 0,04 ml | 440 mm | 6 |
| 55 021 05 | 25 ml | ± 0,06 ml | 450 mm | 6 |
| 55 021 06 | 50 ml | ± 0,10 ml | 460 mm | 6 |



Bei thermischer Belastung über 60 °C können Volumenänderungen auftreten. Daher wird die Reinigung mit Reinigern geringer Alkalität bis 60 °C empfohlen.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Messpipetten aus Glas

Zum Dosieren von Flüssigkeiten verwendet man Messpipetten mit Volumenskala. Messpipetten mit Vollauslauf werden als serologische Pipetten bezeichnet.

Messpipetten sind auf „Ex” (auf Ablauf) justiert, d.h. das aufgedruckte Volumen bezieht sich auf die abgegebenen Flüssigkeitsmengen.

**Genauigkeitsklassen**:

- **Klasse B** (Strichteilung)
- **Klasse AS** (schnellablaufend, mit Hauptpunkte-Ringteilung). „A” steht für höchste Genauigkeit, „S” für Schnellablauf. Die Fehlergrenzen der Klasse AS entsprechen der Hälfte der Toleranzen der Klasse B gemäß DIN ISO Normen.
- **Klasse AS konformitätsbescheinigt** (schnellablaufend, mit Hauptpunkte-Ringteilung): Konformität (gem. DIN 12 600) bedeutet Übereinstimmung mit den Anforderungen der deutschen Eichordnung und Einhaltung der relevanten Normen. Mit dem aufgedruckten Konformitätszeichen „H” bestätigen wir, dass ein Messgerät diese Bedingungen erfüllt. Ein Chargenzertifikat ist jeder Packung beigefügt. Auf Anfrage sind auch Einzelzertifikate erhältlich.

**Graduierung:**

Unsere Messpipetten sind mit brauner (Standard) oder blauer Graduierung erhältlich:

- die braune Graduierung ist eine Diffundierfarbe. Sie dringt in die Glasoberfläche ein und verbindet sich mit dem Glas. Dadurch bietet die braune Graduierung eine höhere Beständigkeit als die blaue Graduierung.
- die blaue Graduierung ist eine Emailfarbe. Sie ist aufgeschmolzen und weitgehend säure- und laugenfest.

Auf Wunsch sind Marienfeld Superior Messpipetten auch mit Schellbachstreifen, blau graduiert, erhältlich. Dieser Streifen an der Rückseite des Instruments erleichtert das genaue Ablesen des Flüssigkeitsmeniskus auf der Skala.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Klarglas
- geringe Bruchgefahr
- speziell geformte Spitzen und Enden, facettiert und feuerpoliert
- kalibrierte Spitzen ermöglichen kurze, praxisgerechte Ablaufzeiten
- mit farblicher Kennzeichnung zur schnellen Identifikation
- mit Toleranzangabe
- ab 5 ml mit speziell geformten Enden zur Aufnahme eines Wattestopfens. Ein Wattestopfen, der oberhalb der Einschnürung platziert werden kann, verhindert eine Überfüllung der Pipette, kann die Ablaufzeit verlängern und somit die Genauigkeit der Messung beeinflussen.
- Skalen und Ziffern gut lesbar
- für Vollauslauf
- bis zur Spitze graduiert, Null oben





# Messpipetten aus Glas

**Klasse B**
braune Graduierung, DIN 12 696 ( 0,1 und 0,2 ml: DIN 12 689)

| | Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| ▶ | 19 000 00 | 0,1 : 0,001 ml („In") | ± 0,002 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 000 10 | 0,2 : 0,001 ml („In") | ± 0,003 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 000 30 | 0,5 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 000 40 | 1 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 000 50 | 1 : 0,1 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 000 60 | 2 : 0,01 ml | ± 0,020 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 000 80 | 2 : 0,1 ml | ± 0,020 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 000 90 | 5 : 0,05 ml | ± 0,050 ml | 55 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 001 00 | 5 : 0,1 ml | ± 0,050 ml | 55 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 001 10 | 10 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 55 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 001 20 | 20 : 0,1 ml | ± 0,20 ml | 10 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 001 30 | 25 : 0,1 ml | ± 0,20 ml | 10 x 10 | 10 |
| ▶ | 19 001 40 | 50 : 0,2 ml | ± 0,40 ml | 10 x 5 | 5 |

**Klasse AS**
braune Graduierung, DIN 12 697 ( 0,1 und 0,2 ml: DIN 12 689)

| | Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| | 19 020 00 | 0,1 : 0,001 ml | ± 0,001 ml | 39 x 24 | 24 |
| | 19 020 10 | 0,2 : 0,001 ml | ± 0,002 ml | 39 x 24 | 24 |
| | 19 020 30 | 0,5 : 0,01 ml | ± 0,005 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 020 40 | 1 : 0,01 ml | ± 0,006 ml | 39 x 24 | 24 |
| | 19 020 50 | 1 : 0,1 ml | ± 0,006 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 020 60 | 2 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| | 19 020 70 | 2 : 0,02 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| | 19 020 80 | 2 : 0,1 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 020 90 | 5 : 0,05 ml | ± 0,030 ml | 55 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 021 00 | 5 : 0,1 ml | ± 0,030 ml | 55 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 021 10 | 10 : 0,1 ml | ± 0,050 ml | 55 x 12 | 12 |
| | 19 021 20 | 20 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 10 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 021 30 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 10 x 10 | 10 |
| | 19 021 40 | 50 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 10 x 5 | 5 |

**Klasse AS, konformitätsbescheinigt, mit Chargenzertifikat**
braune Graduierung, DIN EN ISO 835 (Auslaufzeit reduziert auf 5 Sek.)

| | Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| ▶ | 19 030 40 | 1 : 0,01 ml | ± 0,006 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 030 70 | 2 : 0,02 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| ▶ | 19 030 90 | 5 : 0,05 ml | ± 0,030 ml | 55 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 031 00 | 5 : 0,1 ml | ± 0,030 ml | 55 x 12 | 12 |
| ▶ | 19 031 10 | 10 : 0,1 ml | ± 0,050 ml | 55 x 12 | 12 |
| | 19 031 20 | 20 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 10 x 12 | 12 |
| | 19 031 30 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 10 x 10 | 10 |

xx xxx x1
Für blaue Graduierung bitte die jeweilige Art. Nr. entsprechend ändern




Das Pipettieren mit dem Mund ist verboten! Empfohlene Pipettierhilfen siehe Seiten 95 und 96.




▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



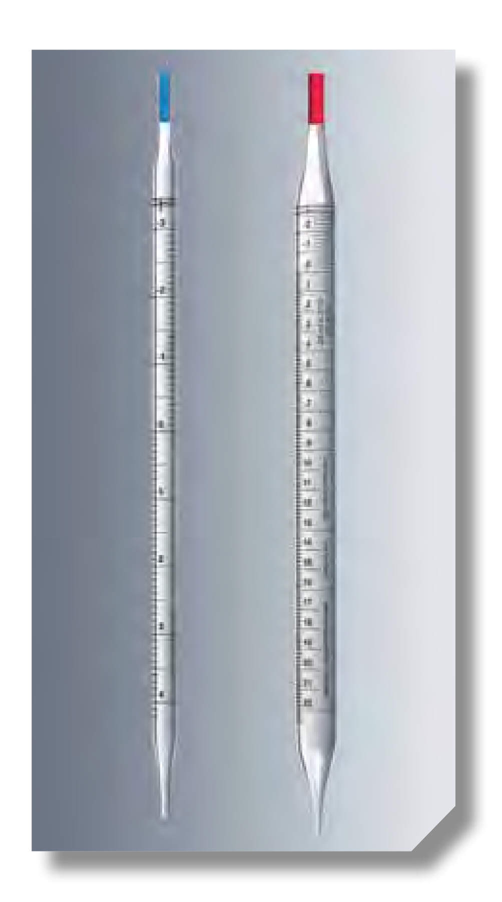


Das Pipettieren mit dem Mund ist verboten! Empfohlene Pipettierhilfen siehe Seiten 95 und 96.

## Ausblas-Messpipetten

- hergestellt aus Natron-Kalk-Klarglas
- geringe Bruchgefahr
- speziell geformte Spitzen und Enden, facettiert und feuerpoliert
- kalibrierte Spitzen ermöglichen kurze, praxisgerechte Ablaufzeiten
- mit farblicher Kennzeichnung für schnelle Identifikation
- mit Toleranzangabe
- ab 5 ml mit speziell geformten Enden zur Aufnahme eines Wattestopfens
- Skalen und Ziffern gut lesbar
- justiert auf „Ex" (auf Ablauf)
- für Vollauslauf
- braune Graduierung
- bis zur Spitze graduiert, Null oben

| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Klasse B (Hauptpunkte-Ringteilung)**<br>DIN 12 696 | | | | |
| 19 400 40 | 1 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| 19 400 50 | 1 : 0,1 ml | ± 0,010 ml | 39 x 24 | 24 |
| 19 400 60 | 2 : 0,01 ml | ± 0,020 ml | 39 x 24 | 24 |
| 19 400 90 | 5 : 0,05 ml | ± 0,050 ml | 55 x 12 | 12 |
| 19 401 10 | 10 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 55 x 12 | 12 |
| 19 401 20 | 20 : 0,1 ml | ± 0,20 ml | 10 x 12 | 12 |
| 19 401 30 | 25 : 0,1 ml | ± 0,20 ml | 10 x 10 | 10 |
| 19 401 40 | 50 : 0,2 ml | ± 0,40 ml | 10 x 5 | 5 |



## Messpipetten für Einmalgebrauch

- hergestellt aus glasklarem Polystyrol
- bruchunempfindlich
- mit nahtlos geformter Spitze zur Vermeidung von Flüssigkeitsrückständen
- serologisch
- justiert auf „Ex" (auf Ablauf)
- schwarze Graduierung
- Feingraduierung für noch höhere Genauigkeit
- mit hydrophobem und farbigem Wattestopfen für schnelle Identifikation und optimal kontrollierbaren Auslauf
- steril, SAL10(-6)
- pyrogen-frei
- nicht zytotoxisch
- nicht hämolytisch
- einzeln in Papier und Plastik verpackt
- Rückverfolgbarkeit dank Barcode auf Kartons und Lot. Nr. auf sterilen Beuteln

| Art.Nr. | Inhalt | Toleranz | Stopfenfarbe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 52 028 01 | 1 : 0,01 ml | ± 2% | gelb | 4 x 500 | 500 |
| 52 028 02 | 2 : 0,02 ml | ± 2% | grün | 4 x 500 | 500 |
| ▶ 52 028 03 | 5 : 0,10 ml | ± 2% | blau | 4 x 250 | 250 |
| ▶ 52 028 04 | 10 : 0,1 ml | ± 2% | orange | 4 x 200 | 200 |
| 52 028 05 | 25 : 0,2 ml | ± 2% | rot | 4 x 100 | 100 |
| 52 028 06 | 50 : 0,5 ml | ± 2% | violett | 4 x 50 | 50 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Messpipetten aus Kunststoff




- hergestellt aus sehr gut durchscheinendem Polypropylen
- bruchunempfindlich
- Saugrohr-Ende max. 8 mm Außendurchmesser (* bei Art. Nr. 55 020 18: 10 mm)
- justiert auf „Ex" (auf Ablauf)
- blaue Graduierung
- bei thermischer Belastung über 60 °C können Volumenänderungen auftreten. Daher wird die Reinigung mit Reinigern geringer Alkalität bis 60 °C empfohlen.

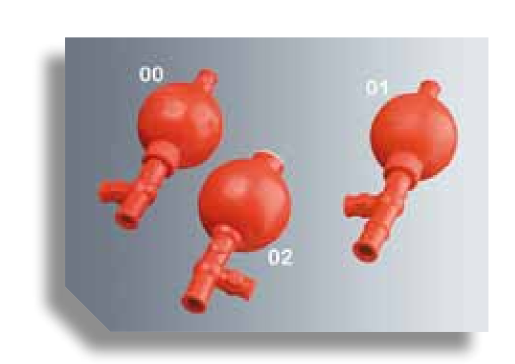
| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | Länge | VE |
|---|---|---|---|---|
| 55 020 01 | 1 : 0,1 ml | ± 0,02 ml | 300 mm | 12 |
| 55 020 02 | 2 : 0,1 ml | ± 0,02 ml | 300 mm | 12 |
| 55 020 03 | 5 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 330 mm | 12 |
| 55 020 04 | 10 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 320 mm | 12 |
| 55 020 18* | 10 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 330 mm | 12 |



## Pipettierbälle

- hergestellt aus rotem Gummi (Naturkautschuk)
- passend für Mess- und Vollpipetten
- Steuerung der Funktionen durch Drücken der entsprechenden Ventile mit Daumen und Zeigefinger
- einzeln verpackt in Folie mit aufgedruckter Kurzbeschreibung
- 100 Stück im Karton (Großpackung)

| Art. Nr. | | | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 59 000 00 | Standard | für Pipetten bis zu 20 ml Inhalt und 5-8 mm Ø, mit 3 Ventilen | 1 |
| ▶ 59 000 01 | Universal | für Pipetten bis zu 100 ml Inhalt und 5-9 mm Ø, mit 3 Ventilen | 1 |
| ▶ 59 000 02 | Flip™ | für Pipetten bis 100 ml Inhalt und 5-8 mm Ø, mit 2 Ventilen, abnehmbares Automatikventil zur einfachen Innenreinigung | 1 |




## Saughütchen für Mess- und Vollpipetten

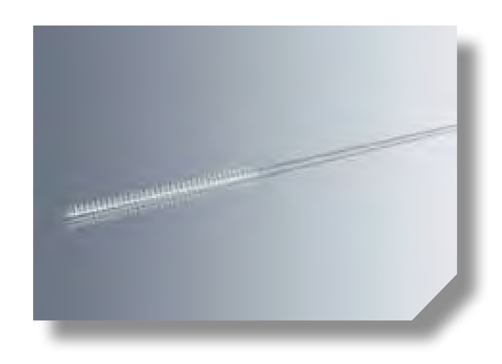
- hergestellt aus Gummi
- unterschiedliche Farben für schnelle Identifikation des jeweiligen Volumens

| Art. Nr. | Inhalt | Farbe | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 59 000 03 | 1 ml | grün | 10 |
| ▶ 59 000 04 | 2 ml | grau | 10 |
| ▶ 59 000 05 | 5 ml | gelb | 10 |
| ▶ 59 000 06 | 10 ml | blau | 10 |
| 59 000 07 | 15 ml | rot | 10 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Pipettenbürsten

- Nylonborsten auf verzinktem Draht
- mit Öse zum Aufhängen

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Besatz: Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| 62 050 24 | 500 mm | 100 x 5 mm | 10 |



## Pipettierhelfer für Mess- und Vollpipetten

- hergestellt aus Kunststoff
- mit Handrad und Ablaufventil (0,2 ml ohne Ventil). Durch Drehen des Handrades lässt sich die Entnahmemenge sehr gut dosieren.
- für Einhandbetrieb geeignet
- unterschiedliche Farben für schnelle Identifikation des max. Volumens

| Art. Nr. | Inhalt | Farbe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| 58 410 00 | 0,2 ml | gelb | 10 | 1 |
| ▶ 58 410 01 | 2 ml | blau | 50 | 1 |
| ▶ 58 410 02 | 10 ml | grün | 50 | 1 |
| ▶ 58 410 03 | 25 ml | rot | 25 | 1 |








## Macro-Pipettierhelfer

Die praktische Anordnung der Funktionen und das geringe Gewicht (nur 106 g) erleichtern das sichere Arbeiten beim Serienpipettieren.

- passend für Mess- und Vollpipetten von 0,1 bis 200 ml Inhalt
- autoklavierbar bei 121 °C
- mit hydrophobem Membranfilter zum Schutz gegen eindringende Flüssigkeit
- ein Ersatzfilter ist im Lieferumfang enthalten

| Art. Nr. | Farbe | VE |
|---|---|---|
| ▶ 58 275 00 | grau | 1 |






## Pipettenständer

- hergestellt aus Polypropylen
- mit stabilem Fuß für sicheren Stand
- mit drehbarer Auflageplatte zur Schonung der Pipettenspitzen
- 94 Bohrungen mit verschiedenen Durchmessern für Mess- und Vollpipetten jeder Größe
- Lieferung unmontiert, mit Montageanleitung

| Art. Nr. | Durchmesser | Höhe | VE |
|---|---|---|---|
| 56 101 00 | 230 mm | 470 mm | 2 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.






1000
±5ml
In 20°C
SUPERIOR
MARIENFELD
MADE IN GERMANY




# Messzylinder aus Glas

**Genauigkeitsklassen:**

- **Klasse B** (Strichteilung)
- **Klasse A** (Hauptpunkte-Ringteilung)
  Die Fehlergrenzen entsprechen der Hälfte der Toleranzen der Klasse B gemäß DIN ISO Normen.
- **Klasse A konformitätsbescheinigt** (Hauptpunkte-Ringteilung): Konformität bedeutet Übereinstimmung mit den Anforderungen der deutschen Eichordnung und Einhaltung der relevanten Normen. Mit dem aufgedruckten Konformitätszeichen „H" bestätigen wir, dass ein Messgerät diese Bedingungen erfüllt. Ein Chargenzertifikat ist jeder Packung beigefügt. Auf Anfrage sind auch Einzelzertifikate erhältlich.

**Graduierung:**

- die blaue Graduierung ist eine Emailfarbe. Sie ist aufgeschmolzen und weitgehend säure- und laugenfest.
- die braune Graduierung ist eine Diffundierfarbe. Sie dringt in die Glasoberfläche ein und verbindet sich mit dem Glas. Dadurch bietet die braune Graduierung eine höhere Beständigkeit als die blaue Graduierung.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN EN ISO 4788
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar
- justiert auf „In" (auf Einguss)
- gut lesbare Ziffern und Skalen
- mit Ausguss
- mit Sechskantfuß




| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| **Hohe Form, Klasse B**<br>braune Graduierung | | | |
| ▶ 21 030 00 | 5 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 10 |
| ▶ 21 030 30 | 10 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 10 |
| ▶ 21 030 40 | 25 : 0,5 ml | ± 0,50 ml | 10 |
| ▶ 21 030 60 | 50 : 1 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ 21 030 80 | 100 : 1 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ 21 031 10 | 250 : 2 ml | ± 2,0 ml | 10 |
| ▶ 21 031 40 | 500 : 5 ml | ± 5,0 ml | 10 |
| ▶ 21 031 60 | 1000 : 10 ml | ± 10,0 ml | 10 |
| ▶ 21 031 80 | 2000 : 20 ml | ± 20,0 ml | 10 |
| **Niedere Form, Klasse B**<br>blaue Graduierung | | | |
| 21 260 30 | 10 : 1 ml | ± 0,5 ml | 10 |
| ▶ 21 260 50 | 25 : 1 ml | ± 0,5 ml | 10 |
| ▶ 21 260 70 | 50 : 2 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ 21 260 90 | 100 : 2 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ 21 261 20 | 250 : 5 ml | ± 5,0 ml | 10 |
| ▶ 21 261 50 | 500 : 10 ml | ± 10,0 ml | 10 |
| ▶ 21 261 70 | 1000 : 20 ml | ± 20,0 ml | 5 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Messzylinder aus Glas

| | Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|
| | **Hohe Form, Klasse A** blaue Graduierung | | | |
| ▶ | 21 060 21 | 10 : 0,2 ml | ± 0,10 ml | 10 |
| ▶ | 21 060 41 | 25 : 0,5 ml | ± 0,25 ml | 10 |
| ▶ | 21 060 61 | 50 : 1 ml | ± 0,50 ml | 10 |
| ▶ | 21 060 81 | 100 : 1 ml | ± 0,50 ml | 10 |
| ▶ | 21 061 11 | 250 : 2 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ | 21 061 41 | 500 : 5 ml | ± 2,5 ml | 10 |
| ▶ | 21 061 61 | 1000 : 10 ml | ± 5,0 ml | 10 |
| | 21 061 81 | 2000 : 20 ml | ± 10,0 ml | 10 |
| | **Hohe Form, Klasse A** **konformitätsbescheinigt, mit Chargenzertifikat** blaue Graduierung | | | |
| ▶ | 21 060 22 | 10 : 0,2 ml | ± 0,10 ml | 10 |
| | 21 060 42 | 25 : 0,5 ml | ± 0,25 ml | 10 |
| ▶ | 21 060 62 | 50 : 1 ml | ± 0,50 ml | 10 |
| ▶ | 21 060 82 | 100 : 1 ml | ± 0,50 ml | 10 |
| ▶ | 21 061 12 | 250 : 2 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ | 21 061 42 | 500 : 5 ml | ± 2,5 ml | 10 |
| ▶ | 21 061 62 | 1000 : 10 ml | ± 5,0 ml | 10 |
| | 21 061 82 | 2000 : 20 ml | ± 10,0 ml | 10 |




## Messzylinder aus Kunststoff




- hergestellt aus transparentem Polypropylen
- Klasse B gemäß DIN 12 681 / ISO 6706
- bruchunempfindlich
- justiert auf „In" (auf Einguss)
- mit erhabener blauer Graduierung und Ringmarke an den Hauptpunkten
- hohe Form
- mit Ausguss und Sechskantfuß
- autoklavierbar bei 121 °C
- maximale Gebrauchstemperatur: 125 °C

| | Art. Nr. | Inhalt | Höhe | Ø | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| | 55 001 04 | 10 : 0,2 ml | 140 mm | 16 mm | 12 |
| | 55 001 05 | 25 : 0,5 ml | 169 mm | 21 mm | 12 |
| | 55 001 06 | 50 : 1 ml | 199 mm | 28 mm | 12 |
| ▶ | 55 001 07 | 100 : 1 ml | 260 mm | 34 mm | 12 |
| | 55 001 09 | 250 : 2 ml | 315 mm | 47 mm | 6 |
| | 55 001 11 | 500 : 5 ml | 350 mm | 61 mm | 6 |
| | 55 001 13 | 1000 : 10 ml | 415 mm | 76 mm | 6 |
| | 55 001 14 | 2000 : 20 ml | 482 mm | 97 mm | 3 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Messzylinder mit Plastikfuß

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- gemäß DIN EN ISO 4788
- justiert auf „In” (auf Einguss)
- autoklavierbar (ohne Fuß)
- gut lesbare Ziffern und Skalen
- mit Ausguss
- mit Sechskantfuß aus weißem Kunststoff (PE)

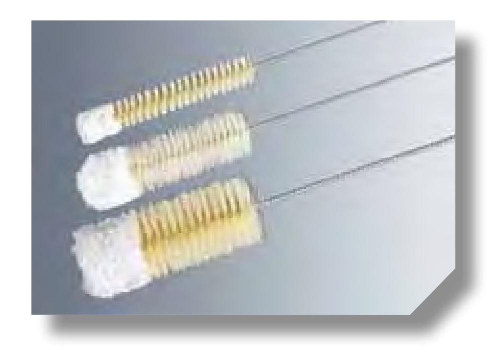
| | Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|
| | **Hohe Form, Klasse B**<br>braune Graduierung | | | |
| ▶ | 21 800 30 | 10 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 10 |
| ▶ | 21 800 40 | 25 : 0,5 ml | ± 0,50 ml | 10 |
| ▶ | 21 800 60 | 50 : 1 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ | 21 800 80 | 100 : 1 ml | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ | 21 801 10 | 250 : 2 ml | ± 2,0 ml | 10 |
| ▶ | 21 801 40 | 500 : 5 ml | ± 5,0 ml | 10 |
| ▶ | 21 801 60 | 1000 : 10 ml | ± 10,0 ml | 10 |



## Schutzkragen für Messzylinder

- hergestellt aus Polyäthylen (PE)
- unterschiedliche Farben für das jeweilige Volumen des Messzylinders
- Mindestbestellmenge: 10 Stück
- Großpackung: 100 Stück im Polybeutel

| Art. Nr. | Für Messzylinder | Farbe |
|---|---|---|
| 58 151 00 | 10 ml | blau |
| 58 151 01 | 25 ml | grün |
| 58 151 02 | 50 ml | rot |
| 58 151 03 | 100 ml | orange |
| 58 151 04 | 250 ml | gelb |
| 58 151 05 | 500 ml | hellblau |
| 58 151 06 | 1000 ml | violett |



## Zylinderbürsten

- Borstenbesatz mit Wollbüschel
- verzinkter Drahtgriff mit Öse zum Aufhängen

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Besatz: Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| 62 050 26 | 520 mm | 100 x 20 mm | 10 |
| 62 050 27 | 520 mm | 100 x 40 mm | 10 |
| 62 050 28 | 520 mm | 100 x 60 mm | 10 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Mischzylinder

Mischzylinder mit Stopfen werden verwendet, wenn Flüssigkeiten zu schütteln sind oder um ein Verdunsten von Flüssigkeiten zu verhindern.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN EN ISO 4788
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar
- justiert auf „In" (auf Einguss)
- gut lesbare Ziffern und Skalen
- mit Sechskantfuß
- mit Normschliff und Polystopfen (PE)

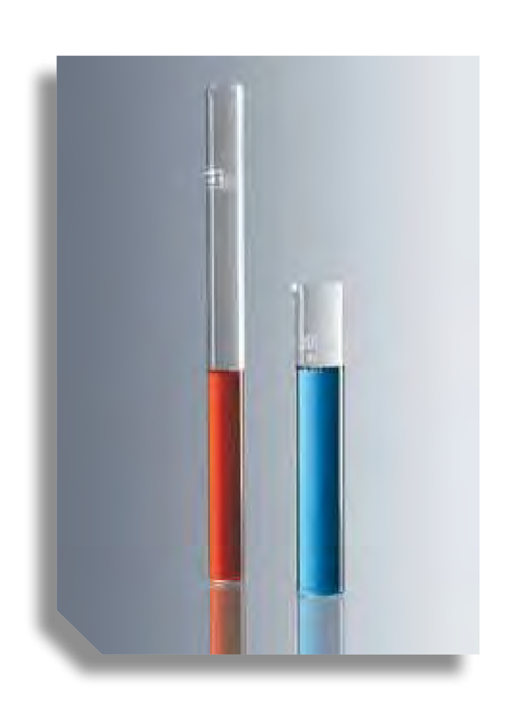


| Art. Nr. | Inhalt | Schliff | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Hohe Form, Klasse B** blaue Graduierung (Strichteilung) | | | | |
| ▶ 22 260 10 | 10 : 0,2 ml | NS 10/19 | ± 0,20 ml | 10 |
| ▶ 22 260 20 | 25 : 0,5 ml | NS 14/23 | ± 0,50 ml | 10 |
| ▶ 22 260 30 | 50 : 1 ml | NS 19/26 | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ 22 260 40 | 100 : 1 ml | NS 24/29 | ± 1,0 ml | 10 |
| ▶ 22 260 50 | 250 : 2 ml | NS 29/32 | ± 2,0 ml | 10 |
| ▶ 22 260 60 | 500 : 5 ml | NS 34/35 | ± 5,0 ml | 10 |
| ▶ 22 260 70 | 1000 : 10 ml | NS 45/40 | ± 10,0 ml | 10 |

## Nesslerzylinder

Nesslerzylinder werden für Vergleiche von Färbungen und Trübungen von Lösungen verwendet.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- justiert auf „In" (auf Einguss)
- mit weißer Ringmarke
- mit Ausguss
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Ausführung



| Art. Nr. | Marke bei | Höhe (Tol. ± 2) | Ø außen (Tol. ± 1) |
|---|---|---|---|
| **Niedere Form** | | | |
| ▶ 28 000 11 | 50 ml | 175 mm | 26 mm |
| 28 000 12 | 100 ml | 200 mm | 32 mm |
| **Hohe Form** | | | |
| 28 000 14 | 50 ml | 265 mm | 21 mm |
| ▶ 28 000 15 | 100 ml | 320 mm | 26 mm |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.




# Messkolben mit Normschliff, Klarglas

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 (Braunglas: braun eingefärbt)
- gemäß DIN EN ISO 1042
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar
- justiert auf „In” (auf Einguss)
- mit 1 Ringmarke
- Aufdruck mit Emailfarben, weitgehend säure- und laugenfest
- Lieferung erfolgt mit Polystopfen
- Glasstopfen sind separat erhältlich

| | Art. Nr. | Inhalt | Schliff | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Klasse A**<br>blaue Graduierung | | | | |
| ▶ | 23 321 61 | 5 ml | NS 7/16 | ± 0,025 ml | 10 |
| ▶ | 23 321 71 | 5 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 23 321 81 | 10 ml | NS 7/16 | ± 0,025 ml | 10 |
| ▶ | 23 321 91 | 10 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 01 | 20 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 11 | 25 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 21 | 50 ml | NS 12/21 | ± 0,060 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 31 | 50 ml | NS 14/23 | ± 0,100 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 41 | 100 ml | NS 12/21 | ± 0,100 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 51 | 100 ml | NS 14/23 | ± 0,100 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 61 | 200 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 71 | 250 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 81 | 500 ml | NS 19/26 | ± 0,250 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 91 | 1000 ml | NS 24/29 | ± 0,400 ml | 10 |
| ▶ | 23 323 01 | 2000 ml | NS 29/32 | ± 0,600 ml | 5 |
| ▶ | 23 323 11 | 5000 ml | NS 34/35 | ± 1,200 ml | 1 |
| | **Klasse A**<br>**konformitätsbescheinigt, mit Chargenzertifikat**<br>blaue Graduierung | | | | |
| ▶ | 23 321 62 | 5 ml | NS 7/16 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 23 321 82 | 10 ml | NS 7/16 | ± 0,040 ml | 10 |
| | 23 322 02 | 20 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 12 | 25 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 22 | 50 ml | NS 12/21 | ± 0,060 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 42 | 100 ml | NS 12/21 | ± 0,100 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 62 | 200 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 72 | 250 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 82 | 500 ml | NS 19/26 | ± 0,250 ml | 10 |
| ▶ | 23 322 92 | 1000 ml | NS 24/29 | ± 0,400 ml | 10 |
| ▶ | 23 323 02 | 2000 ml | NS 29/32 | ± 0,600 ml | 5 |
| | 23 323 12 | 5000 ml | NS 34/35 | ± 1,200 ml | 1 |

Konformität bedeutet Übereinstimmung mit den Anforderungen der deutschen Eichordnung und Einhaltung der relevanten Normen. Mit dem aufgedruckten Konformitätszeichen „H” bestätigen wir, dass ein Messgerät diese Bedingungen erfüllt. Ein Chargenzertifikat ist jeder Packung beigefügt. Auf Anfrage sind auch Einzelzertifikate erhältlich.




▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





# Messkolben mit Normschliff, Braunglas

| Art. Nr. | Inhalt | Schliff | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Klasse A** | | | | |
| weiße Graduierung | | | | |
| 23 331 61 | 5 ml | NS 7/16 | ± 0,025 ml | 10 |
| 23 331 71 | 5 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| 23 331 81 | 10 ml | NS 7/16 | ± 0,025 ml | 10 |
| 23 331 91 | 10 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| 23 332 01 | 20 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ 23 332 11 | 25 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| ▶ 23 332 21 | 50 ml | NS 12/21 | ± 0,060 ml | 10 |
| 23 332 31 | 50 ml | NS 14/23 | ± 0,100 ml | 10 |
| ▶ 23 332 41 | 100 ml | NS 12/21 | ± 0,100 ml | 10 |
| 23 332 51 | 100 ml | NS 14/23 | ± 0,100 ml | 10 |
| 23 332 61 | 200 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| ▶ 23 332 71 | 250 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| ▶ 23 332 81 | 500 ml | NS 19/26 | ± 0,250 ml | 10 |
| ▶ 23 332 91 | 1000 ml | NS 24/29 | ± 0,400 ml | 10 |
| 23 333 01 | 2000 ml | NS 29/32 | ± 0,600 ml | 5 |
| 23 333 11 | 5000 ml | NS 34/35 | ± 1,200 ml | 1 |
| **Klasse A** | | | | |
| **konformitätsbescheinigt, mit Chargenzertifikat** | | | | |
| weiße Graduierung | | | | |
| 23 331 62 | 5 ml | NS 7/16 | ± 0,025 ml | 10 |
| 23 331 82 | 10 ml | NS 7/16 | ± 0,025 ml | 10 |
| 23 332 02 | 20 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| 23 332 12 | 25 ml | NS 10/19 | ± 0,040 ml | 10 |
| 23 332 22 | 50 ml | NS 12/21 | ± 0,060 ml | 10 |
| 23 332 42 | 100 ml | NS 12/21 | ± 0,100 ml | 10 |
| 23 332 62 | 200 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| 23 332 72 | 250 ml | NS 14/23 | ± 0,150 ml | 10 |
| 23 332 82 | 500 ml | NS 19/26 | ± 0,250 ml | 10 |
| 23 332 92 | 1000 ml | NS 24/29 | ± 0,400 ml | 10 |
| 23 333 02 | 2000 ml | NS 29/32 | ± 0,600 ml | 5 |
| 23 333 12 | 5000 ml | NS 34/35 | ± 1,200 ml | 1 |




Konformität bedeutet Übereinstimmung mit den Anforderungen der deutschen Eichordnung und Einhaltung der relevanten Normen. Mit dem aufgedruckten Konformitätszeichen „H“ bestätigen wir, dass ein Messgerät diese Bedingungen erfüllt. Ein Chargenzertifikat ist jeder Packung beigefügt. Auf Anfrage sind auch Einzelzertifikate erhältlich.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.




## Messkolben mit Bördelrand, Klarglas

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN EN ISO 1042
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar
- justiert auf „In" (auf Einguss)
- mit 1 Ringmarke
- Aufdruck mit Emailfarben, weitgehend säure- und laugenfest

| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| **Klasse A**<br>blaue Graduierung | | | |
| 23 220 01 | 5 ml | ± 0,025 ml | 10 |
| 23 220 11 | 10 ml | ± 0,025 ml | 10 |
| 23 220 21 | 20 ml | ± 0,040 ml | 10 |
| 23 220 31 | 25 ml | ± 0,040 ml | 10 |
| 23 220 41 | 50 ml | ± 0,060 ml | 10 |
| 23 220 51 | 100 ml | ± 0,100 ml | 10 |
| 23 220 61 | 200 ml | ± 0,150 ml | 10 |
| 23 220 71 | 250 ml | ± 0,150 ml | 10 |
| 23 220 81 | 500 ml | ± 0,250 ml | 10 |
| 23 220 91 | 1000 ml | ± 0,400 ml | 10 |
| 23 221 01 | 2000 ml | ± 0,600 ml | 5 |
| 23 221 11 | 5000 ml | ± 1,200 ml | 1 |




## Messkolben aus Kunststoff




- hergestellt aus hochtransparentem Polypropylen
- Toleranzen entsprechen Klasse B nach DIN EN ISO 1042
- justiert auf „In" (auf Einguss)
- mit individuell justierter Ringmarke
- mit Schraubkappe aus Polypropylen (PP)
- autoklavierbar bei 121 °C
- maximale Gebrauchstemperatur: 125 °C

| Art. Nr. | Inhalt | Höhe | Gewinde | VE |
|---|---|---|---|---|
| 55 006 04 | 10 ml | 100 mm | GL 18 | 6 |
| 55 006 05 | 25 ml | 115 mm | GL 18 | 6 |
| 55 006 06 | 50 ml | 150 mm | GL 18 | 6 |
| ▶ 55 006 07 | 100 ml | 180 mm | GL 18 | 6 |
| 55 006 09 | 250 ml | 235 mm | GL 25 | 5 |
| 55 006 11 | 500 ml | 270 mm | GL 25 | 4 |
| 55 006 13 | 1000 ml | 310 mm | GL 32 | 3 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Messkolben für Zuckeruntersuchung

- zur Analyse von Zuckersäften
- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 (Klarglas)
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- Klasse A
- blaue Graduierung
- mit 2 Ringmarken
- mit Bördelrand

| Art. Nr. | Mit 2 Marken bei | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| 23 221 21 | 50 + 55 ml | ± 0,06 ml | 10 |
| 23 221 31 | 100 + 110 ml | ± 0,10 ml | 10 |
| 23 221 41 | 200 + 220 ml | ± 0,15 ml | 10 |



## Messkolben nach Kohlrausch

- für Zuckeruntersuchungen
- mit erweitertem Hals für leichteres Einfüllen von festen Stoffen
- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 (Klarglas)
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- Klasse A
- blaue Graduierung
- mit 1 Ringmarke

| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| 23 420 51 | 100 ml | ± 0,10 ml | 8 |
| 23 420 61 | 200 ml | ± 0,15 ml | 8 |
| 23 423 91 | 300 ml | ± 0,15 ml | 8 |




Neu



## Normschliffstopfen

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- mit Normschliff gemäß DIN 12 252
- hohl
- mit Sechskantgriff
- mit geschlossener Spitze

| | Art. Nr. | Schliff | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ | 48 200 00 | NS 7/16 | 10 |
| ▶ | 48 200 01 | NS 10/19 | 10 |
| ▶ | 48 200 02 | NS 12/21 | 10 |
| ▶ | 48 200 03 | NS 14/23 | 10 |
| ▶ | 48 200 04 | NS 19/26 | 10 |
| ▶ | 48 200 05 | NS 24/29 | 10 |
| ▶ | 48 200 06 | NS 29/32 | 10 |
| | 48 200 07 | NS 34/35 | 10 |
| | 48 200 08 | NS 45/40 | 10 |
| | 48 210 00 | NS 7/16 | 100 |
| | 48 210 01 | NS 10/19 | 100 |
| | 48 210 02 | NS 12/21 | 100 |
| | 48 210 03 | NS 14/23 | 100 |
| | 48 210 04 | NS 19/26 | 100 |
| | 48 210 05 | NS 24/29 | 100 |
| | 48 210 06 | NS 29/32 | 100 |



- hergestellt aus Polyäythylen (PE)
- mit Achtkantgriff für leichtes Öffnen und Schließen
- mit roter Einsatzplatte
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe

| | Art. Nr. | Schliff |
|---|---|---|
| | 54 021 28 | NS 7/16 |
| ▶ | 54 021 29 | NS 10/19 |
| ▶ | 54 021 30 | NS 12/21 |
| ▶ | 54 021 31 | NS 14/23 |
| ▶ | 54 021 32 | NS 19/26 |
| ▶ | 54 021 33 | NS 24/29 |
| ▶ | 54 021 34 | NS 29/32 |
| | 54 021 35 | NS 34/35 |
| | 54 021 36 | NS 45/40 |
| | 54 021 37 | NS 60/46 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



## Büretten nach Mohr

Eine Bürette ist ein kalibriertes Volumenmessgerät mit Skala und eingeschliffenem Hahn am unteren Ende und dient im chemischen Labor zur quantitativen Abmessung kleiner Flüssigkeitsvolumina in der Titration.

Büretten sind auf „Ex" (auf Ablauf) justiert, d.h. das aufgedruckte Volumen bezieht sich auf die abgegebenen Flüssigkeitsmengen.



**Genauigkeitsklassen:**

- **Klasse B** (Strichteilung)
- **Klasse AS** (schnellablaufend, mit Hauptpunkte-Ringteilung). „A" steht für höchste Genauigkeit, „S" für Schnellablauf. Die Fehlergrenzen der Klasse AS entsprechen der Hälfte der Toleranzen der Klasse B gemäß DIN ISO Normen.
- **Klasse AS konformitätsbescheinigt** (schnellablaufend, mit Hauptpunkte-Ringteilung): Konformität (gem. DIN 12 600) bedeutet Übereinstimmung mit den Anforderungen der deutschen Eichordnung und Einhaltung der relevanten Normen. Mit dem aufgedruckten Konformitätszeichen „H" bestätigen wir, dass ein Messgerät diese Bedingungen erfüllt. Ein Chargenzertifikat ist jeder Packung beigefügt. Auf Anfrage sind auch Einzelzertifikate erhältlich.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 (Braunglas: braun eingefärbt)
- gemäß DIN EN ISO 385
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- blaue Graduierung
- gut lesbare Ziffern und Skalen
- zu 2 Stück im stabilen Karton verpackt

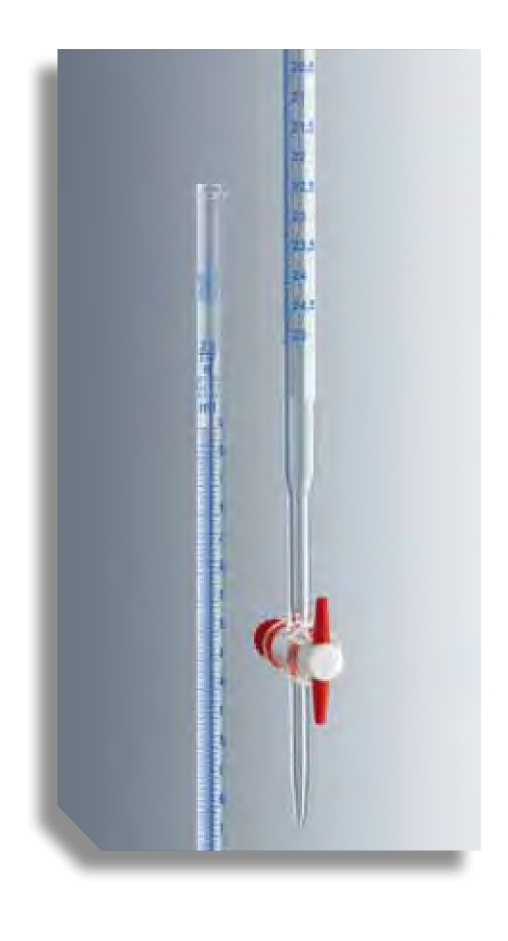
| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| **Klasse B, mit NS Glasküken, Klarglas** | | | |
| ▶ 24 020 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ 24 020 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ 24 020 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| ▶ 24 020 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 020 41 | 100 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 2 |
| **Klasse B, mit NS Glasküken, mit Schellbachstreifen** | | | |
| 24 030 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 24 030 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 24 030 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 030 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 030 41 | 100 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 2 |
| **Klasse B, mit NS PTFE-Küken, Klarglas** | | | |
| 24 021 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ 24 021 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ 24 021 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| ▶ 24 021 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 021 41 | 100 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 2 |



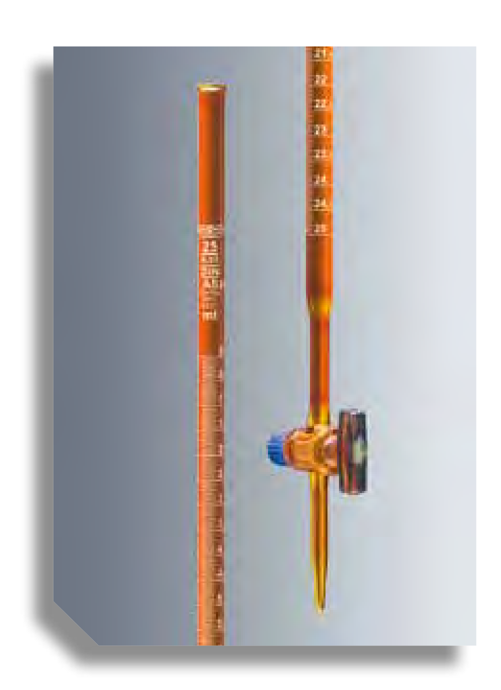



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

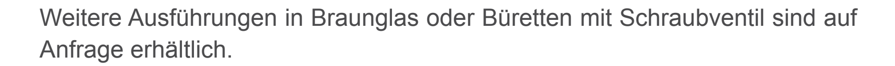
# Büretten nach Mohr



| | Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|---|
| | **Klasse B, mit NS PTFE-Küken, mit Schellbachstreifen** | | | |
| ▶ | 24 031 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ | 24 031 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| | 24 031 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| ▶ | 24 031 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| | 24 031 41 | 100 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 2 |
| | **Klasse AS, mit NS Glasküken, Klarglas** | | | |
| ▶ | 24 220 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,02 ml | 2 |
| | 24 220 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,03 ml | 2 |
| | 24 220 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ | 24 220 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| | 24 220 41 | 100 : 0,2 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| | **Klasse AS, mit NS PTFE-Küken, Klarglas** | | | |
| ▶ | 24 221 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,02 ml | 2 |
| ▶ | 24 221 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,03 ml | 2 |
| ▶ | 24 221 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ | 24 221 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| | 24 221 41 | 100 : 0,2 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| | **Klasse AS, mit NS Glasküken, Klarglas hergestellt aus KPG-Präzisionsrohr, justiert an 5 Punkten konformitätsbescheinigt, mit Chargenzertifikat** | | | |
| | 24 320 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,02 ml | 2 |
| | 24 320 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,03 ml | 2 |
| | 24 320 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| ▶ | 24 320 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| | 24 320 41 | 100 : 0,2 ml | ± 0,10 ml | 2 |



| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| **Klasse B, mit NS Glasküken, Braunglas** weiße Graduierung | | | |
| 24 060 02 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 24 060 12 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 24 060 22 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 060 32 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 060 42 | 100 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 2 |
| **Klasse B, mit NS PTFE-Küken, Braunglas** weiße Graduierung | | | |
| 24 061 02 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 24 061 12 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 24 061 22 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 061 32 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 24 061 42 | 100 : 0,2 ml | ± 0,20 ml | 2 |



Weitere Ausführungen in Braunglas oder Büretten mit Schraubventil sind auf Anfrage erhältlich.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





# Büretten (Titrierapparate) Pellet

Eine Bürette ist ein kalibriertes Volumenmessgerät mit Skala und eingeschliffenem Hahn am unteren Ende und dient im chemischen Labor zur quantitativen Abmessung kleiner Flüssigkeitsvolumina in der Titration.

Büretten sind auf „Ex" (auf Ablauf) justiert, d. h.: das aufgedruckte Volumen bezieht sich auf die abgegebenen Flüssigkeitsmengen.

Der Schellbachstreifen erleichtert das genaue Ablesen des Flüssigkeitsmeniskus auf der Skala.

**Genauigkeitsklassen:**

- **Klasse B** (Strichteilung)
- **Klasse AS** (schnellablaufend, mit Hauptpunkte-Ringteilung). „A" steht für höchste Genauigkeit, „S" für Schnellablauf. Die Fehlergrenzen der Klasse AS entsprechen der Hälfte der Toleranzen der Klasse B gemäß DIN ISO Normen.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 (Klarglas)
- gemäß DIN EN ISO 385
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit automatischer Nullpunkteinstellung
- ohne Zwischenhahn
- blaue Graduierung
- gut lesbare Ziffern und Skalen
- zu 2 Stück im stabilen Karton verpackt
- Flasche und Gebläse als Zubehör erhältlich

| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit NS-Glasküken im Ablaufhahn** | | | |
| **Klasse B** | | | |
| 25 020 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 020 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 020 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| ▶ 25 020 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| **Klasse B, mit Schellbachstreifen** | | | |
| 25 030 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 030 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 030 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| 25 030 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 2 |
| **Klasse AS** | | | |
| 25 220 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,02 ml | 2 |
| 25 220 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,03 ml | 2 |
| 25 220 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 220 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| **Klasse AS, mit Schellbachstreifen** | | | |
| 25 230 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,02 ml | 2 |
| 25 230 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,03 ml | 2 |
| 25 230 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 230 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





# Büretten (Titrierapparate) Pellet



| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit NS-PTFE-Küken im Ablaufhahn** | | | |
| **Klasse AS** | | | |
| 25 221 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,02 ml | 2 |
| 25 221 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,03 ml | 2 |
| 25 221 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 221 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| **Klasse AS, mit Schellbachstreifen** | | | |
| 25 231 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,02 ml | 2 |
| 25 231 11 | 25 : 0,05 ml | ± 0,03 ml | 2 |
| 25 231 21 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |
| 25 231 31 | 50 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 2 |

Pellet Büretten aus Braunglas sind auf Anfrage erhältlich.

# Bürettenflaschen



- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit Schliff NS 29/32, ohne Stopfen

| Art. Nr. | Inhalt | | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 36 190 09 | 2000 ml | Klarglas | 3 x 2 | 2 |
| ▶ 36 191 09 | 2000 ml | Braunglas | 3 x 2 | 2 |

# Normschliffklemmen



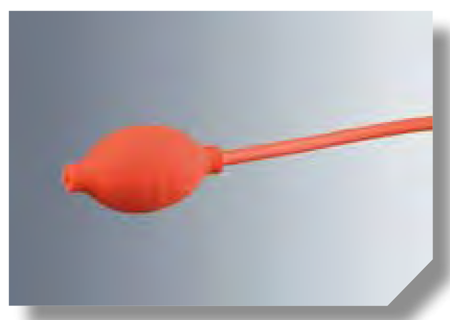
Normschliffklemmen dienen der zusätzlichen Sicherung der Verbindung zwischen Hülse und Kern. Unsere Normschliffklemmen bieten neben ausgezeichnetem Rückstellvermögen auch Stabilität. Die verwendeten Materialien helfen zudem, ein Verkratzen der Glasoberflächen zu vermeiden.

- hergestellt aus Kunststoff (POM)
- sehr gute chemische Beständigkeit
- maximale Gebrauchstemperatur: 150 °C
- unterschiedliche Farben für schnelle Identifikation der jeweiligen Schliffgröße

| Art. Nr. | Für | Farbe | Großpackung |
|---|---|---|---|
| 58 365 00 | NS 10/19 | schwarz | 10 |
| 58 365 01 | NS 12/21 | violett | 10 |
| ▶ 58 365 02 | NS 14/23 | gelb | 10 |
| ▶ 58 365 03 | NS 19/26 | blau | 10 |
| ▶ 58 365 04 | NS 24/29 | grün | 10 |
| ▶ 58 365 05 | NS 29/32 | rot | 10 |
| 58 365 06 | NS 34/35 | orange | 10 |
| 58 365 07 | NS 45/40 | braun | 10 |





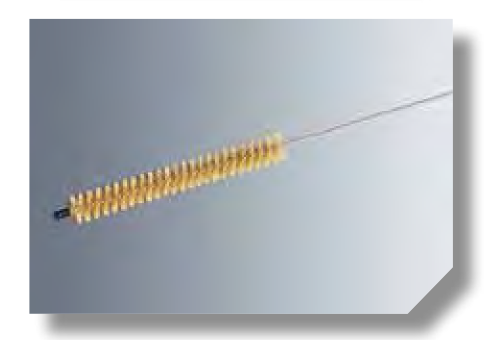




## Bürettengebläse

- hergestellt aus rotbraunem PVC
- einfach, mit Ventil und Anschlussschlauch

| Art. Nr. | Inhalt | Großpackung |
|---|---|---|
| ▶ 59 010 00 | ca. 65 ml | 50 |



## Bürettenbürsten

- Borstenbesatz mit Schutzkappe
- verzinkter Drahtgriff mit Öse zum Aufhängen

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Besatz: Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| 62 100 29 | 100 cm | 150 x 30 mm | 10 |



## Bürettenklemmen

- vernickelter Zinkdruckguss
- Klemmen und Klemmbacken kunststoffbeschichtet
- Spannweite: 0 - 40 mm

| Art. Nr. | |
|---|---|
| ▶ 66 100 01 | für 1 Bürette |
| ▶ 66 100 03 | für 2 Büretten |



## Bürettenstative

- zusammenzusetzen aus einer Platte und einem Stab mit Gewinde M 10
- rutschfester Stand durch Gummifüße

| Art. Nr. | Platte: Länge x Breite |
|---|---|
| | aus pulverbeschichtetem Stahl |
| 66 474 00 | 180 x 100 mm |
| ▶ 66 474 02 | 210 x 130 mm |

| Art. Nr. | Stab: Länge x Ø |
|---|---|
| | verzinkt, mit Gewinde M 10 |
| 66 476 00 | 450 x 12 mm |
| ▶ 66 476 01 | 750 x 12 mm |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Schnellbetriebsbüretten nach Dr. Schilling

- mit automatischer Nullpunkteinstellung
- Klasse B
- der Schellbachstreifen an der Rückseite der Klarglas-Bürette erleichtert das genaue Ablesen des Flüssigkeitsmeniskus auf der Skala
- justiert auf „Ex" (auf Ablauf)
- mit hochwertigem Quetschhahn
- komplett mit Plastikflasche und standfestem Plastikfuß (rot)
- Oberteil der Bürette ist mit einem Überlaufrohr versehen
- Flasche und Bürette sind durch die Armatur fest verbunden
- geeignet für Rechts- und Linkshänder
- zu 2 Stück im stabilen Karton verpackt



| Art. Nr. | Inhalt Bürette | Inhalt Flasche | Armatur | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Klarglas, mit Schellbachstreifen** blaue Graduierung | | | | |
| 26 004 00 | 5 : 0,05 ml | 500 ml | blau | 2 |
| ▶ 26 006 00 | 10 : 0,05 ml | 500 ml | blau | 2 |
| ▶ 26 008 00 | 25 : 0,1 ml | 1000 ml | rot | 2 |
| ▶ 26 010 00 | 50 : 0,1 ml | 1000 ml | rot | 2 |
| **Braunglas** weiße Graduierung | | | | |
| 26 004 03 | 5 : 0,05 ml | 500 ml | blau | 2 |
| 26 006 03 | 10 : 0,05 ml | 500 ml | blau | 2 |
| ▶ 26 008 03 | 25 : 0,1 ml | 1000 ml | rot | 2 |
| ▶ 26 010 03 | 50 : 0,1 ml | 1000 ml | rot | 2 |

## Büretten nach Daffert

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN EN ISO 385
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit automatischer Nullpunkteinstellung
- justiert auf „Ex" (auf Ablauf)
- Klasse AS (schnellablaufend, mit Hauptpunkte-Ringteilung)
- mit blauer Graduierung und Schellbachstreifen an der Rückseite des Instruments. Dieser weiße Streifen erleichtert das genaue Ablesen des Flüssigkeitsmeniskus auf der Skala.
- Patenthahn mit Normschliff PTFE-Küken zur einfachen Umstellung von Füllen auf Titrieren
- zu 4 Stück im stabilen Karton verpackt



| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| 26 508 41 | 25 : 0,1 ml | ± 0,05 ml | 4 |
| 26 510 41 | 50 : 0,1 ml | ± 0,10 ml | 4 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Mikrobüretten nach Bang

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN EN ISO 385
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- Klasse AS (schnellablaufend, mit Hauptpunkte-Ringteilung)
- justiert auf „Ex” (auf Ablauf)
- mit blauer Graduierung und Schellbachstreifen an der Rückseite des Instruments. Dieser weiße Streifen erleichtert das genaue Ablesen des Flüssigkeitsmeniskus auf der Skala.
- zu 4 Stück im stabilen Karton verpackt

| Art. Nr. | Inhalt | Toleranz | VE |
|---|---|---|---|
| **Gerader Hahn, mit NS-Glasküken im Ablaufhahn und Füllrohrhahn** | | | |
| 26 300 01 | 1 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 301 01 | 2 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 302 01 | 5 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 305 01 | 10 : 0,02 ml | ± 0,020 ml | 4 |
| **Gerader Hahn, mit NS-PTFE-Küken im Ablaufhahn und Füllrohrhahn** | | | |
| 26 300 11 | 1 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 301 11 | 2 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 302 11 | 5 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 305 11 | 10 : 0,02 ml | ± 0,020 ml | 4 |
| **Seitlicher Feindosierventilhahn mit PTFE-Schraubventil und Füllrohrhahn mit PTFE-Küken** | | | |
| 26 400 21 | 1 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 401 21 | 2 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 402 21 | 5 : 0,01 ml | ± 0,010 ml | 4 |
| 26 405 21 | 10 : 0,02 ml | ± 0,020 ml | 4 |



## Füße für Mikrobüretten nach Bang

- für den stabilen Stand von Mikrobüretten mit seitlichem Hahn
- hergestellt aus Metall und Holz

| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| 66 220 00 | 2 |

## Gaswaschflaschen nach Drechsel



- komplette Apparatur zusammenzusetzen aus Gaswaschflasche und Aufsatz jeweils mit Normschliff 29/32
- Komponenten sind einzeln erhältlich

| Art. Nr. | | Großpackung |
|---|---|---|
| **Flasche allein, NS 29/32** Natron-Kalk-Glas | | |
| 48 002 00 | 100 ml | 10 |
| ▶ 48 002 01 | 250 ml | 10 |
| 48 002 02 | 500 ml | 10 |
| **Aufsatz allein, NS 29/32** Borosilikatglas Duran® | | |
| ▶ 48 203 03 | ohne Fritte | 10 |
| 48 205 03 | mit Fritte der Porosität 1 | 10 |

## Sauerstoffflaschen nach Winkler



Zur Bestimmung des im Wasser gelösten Sauerstoffs.

- hergestellt aus Klarglas
- mit eingeschliffenem Stopfen
- mit mattiertem Beschriftungsfeld
- genauer Inhalt ist auf der Flasche eingraviert
- Toleranz: ± 0,1 ml
- Stopfen und Flasche sind mit gleicher Nummer versehen und nicht austauschbar

| Art. Nr. | Inhalt | Großpackung |
|---|---|---|
| ▶ 36 180 16 | 100 - 150 ml | 48 |
| ▶ 36 180 17 | 250 - 300 ml | 30 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.






## Pyknometer nach Gay-Lussac

Das Pyknometer ist ein Messgerät zur Bestimmung der Dichte von Flüssigkeiten.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- birnenförmig
- mit eingeschliffenem Glasstopfen
- die justierte Ausführung zeigt das tatsächliche Volumen ± 0,001 ml an. Das tatsächliche Volumen ist dauerhaft auf den Glaskörper eingraviert.

| | Art. Nr. | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|
| | **Nicht justiert** | | |
| | 27 020 00 | 5 ml | 2 |
| ▶ | 27 030 00 | 10 ml | 2 |
| ▶ | 27 040 00 | 25 ml | 2 |
| ▶ | 27 050 00 | 50 ml | 2 |
| | 27 060 00 | 100 ml | 2 |
| | **Justiert bei 20 °C („In”)** | | |
| | 27 100 00 | 1 ml | 2 |
| | 27 110 00 | 2 ml | 2 |
| ▶ | 27 120 00 | 5 ml | 2 |
| ▶ | 27 130 00 | 10 ml | 2 |
| ▶ | 27 140 00 | 25 ml | 2 |
| ▶ | 27 150 00 | 50 ml | 2 |
| ▶ | 27 160 00 | 100 ml | 2 |



## Pyknometer mit Schliffthermometer NS 10/19

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- Seitenkapillare mit Glaskappe auf Schliffkern
- Messbereich Thermometer: 10-35 °C
- Quecksilberfüllung
- justiert bei 20 °C („In”) mit Angabe des tatsächlichen Volumens ± 0,001 ml. Das tatsächliche Volumen ist dauerhaft auf den Glaskörper eingraviert.

| | Art. Nr. | Inhalt | | VE |
|---|---|---|---|---|
| | 27 220 00 | 5 ml | | 2 |
| ▶ | 27 230 00 | 10 ml | DIN 12 809 | 2 |
| ▶ | 27 240 00 | 25 ml | DIN 12 809 | 2 |
| ▶ | 27 250 00 | 50 ml | DIN 12 809 | 2 |
| | 27 260 00 | 100 ml | | 2 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Sedimentiergefäße

Das Sedimentiergefäß nach Imhoff dient der Bestimmung von sedimentierbaren Partikeln in Wasser.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN 12 672
- weiße Graduierung



| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| **Mit Hahn** | | |
| 28 000 01 | graduiert 0 - 100 ml, mit Marke bei 1000 ml | 2 |
| 28 000 03 | graduiert 0 - 1000 ml | 2 |
| **Ohne Hahn** | | |
| 28 000 00 | graduiert 0 - 100 ml, mit Marke bei 1000 ml | 2 |
| 28 000 02 | graduiert 0 - 1000 ml | 2 |

## Gestelle für Sedimentiergefäße

- hergestellt aus Holz
- für stabilen Halt von 2 Sedimentiergefäßen ohne Hahn



| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| 65 300 10 | 1 |


5000 ml
200
150
400 ml
Boro 3.3
2000 ml
Boro 3.3
MARIENFELD
500
500 ml
150 ml



## Inhaltsverzeichnis



Becher sind keine Messinstrumente. Ihre Skalen dienen nur zur Orientierung.

## Becher aus Glas

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN 12 331, ISO 3819
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit Ausguss
- weiße Graduierung

| Art. Nr. | Inhalt | Teilung | Durchmesser | Höhe | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| **Niedere Form (Griffinbecher)** | | | | | |
| ▶ 41 100 00 | 5 ml | 2,5 ml | 22 mm | 30 mm | 10 |
| ▶ 41 100 01 | 10 ml | 2,5 ml | 26 mm | 35 mm | 10 |
| ▶ 41 100 02 | 25 ml | 5 ml | 34 mm | 50 mm | 10 |
| ▶ 41 100 03 | 50 ml | 10 ml | 42 mm | 60 mm | 10 |
| ▶ 41 100 04 | 100 ml | 10 ml | 50 mm | 70 mm | 10 |
| ▶ 41 100 05 | 150 ml | 25 ml | 60 mm | 80 mm | 10 |
| ▶ 41 100 07 | 250 ml | 25 ml | 70 mm | 95 mm | 10 |
| ▶ 41 100 09 | 400 ml | 50 ml | 80 mm | 110 mm | 10 |
| ▶ 41 100 11 | 600 ml | 50 ml | 90 mm | 125 mm | 10 |
| ▶ 41 100 12 | 800 ml | 100 ml | 100 mm | 135 mm | 10 |
| ▶ 41 100 13 | 1000 ml | 100 ml | 105 mm | 145 mm | 10 |
| ▶ 41 100 14 | 2000 ml | 250 ml | 130 mm | 185 mm | 10 |
| ▶ 41 100 15 | 3000 ml | 500 ml | 150 mm | 210 mm | 1 |
| ▶ 41 100 17 | 5000 ml | 500 ml | 170 mm | 270 mm | 1 |
| **Hohe Form** | | | | | |
| ▶ 41 101 02 | 25 ml | 5 ml | 28 mm | 60 mm | 10 |
| ▶ 41 101 03 | 50 ml | 10 ml | 38 mm | 70 mm | 10 |
| ▶ 41 101 04 | 100 ml | 10 ml | 48 mm | 80 mm | 10 |
| ▶ 41 101 05 | 150 ml | 25 ml | 54 mm | 95 mm | 10 |
| ▶ 41 101 07 | 250 ml | 25 ml | 60 mm | 120 mm | 10 |
| ▶ 41 101 09 | 400 ml | 50 ml | 70 mm | 130 mm | 10 |
| ▶ 41 101 11 | 600 ml | 50 ml | 80 mm | 150 mm | 10 |
| ▶ 41 101 12 | 800 ml | 100 ml | 90 mm | 175 mm | 10 |
| ▶ 41 101 13 | 1000 ml | 100 ml | 95 mm | 180 mm | 10 |
| ▶ 41 101 14 | 2000 ml | 250 ml | 120 mm | 240 mm | 10 |
| ▶ 41 101 15 | 3000 ml | 500 ml | 135 mm | 280 mm | 1 |



## Becherzangen

- hergestellt aus rostfreiem Edelstahl
- kunststoffbeschichtet
- Mindestbestellmenge: 10 Stück

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Spannbereich |
|---|---|---|
| 66 060 01 | 260 mm | 40 - 100 mm |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Becher aus Kunststoff

- hergestellt aus transparentem Polypropylen
- gemäß DIN 7056
- bruchunempfindlich
- niedere Form (Griffinbecher)
- mit Ausguss
- blaue Graduierung
- autoklavierbar bei 121 °C
- maximale Gebrauchstemperatur: 125 °C

| Art. Nr. | Inhalt | Teilung | Durchmesser | Höhe |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 55 017 05 | 25 ml | 1 ml | 34 mm | 49 mm |
| ▶ 55 017 06 | 50 ml | 5 ml | 43 mm | 60 mm |
| ▶ 55 017 07 | 100 ml | 5 ml | 51 mm | 72 mm |
| 55 017 08 | 150 ml | 5 ml | 58 mm | 82 mm |
| ▶ 55 017 09 | 250 ml | 5 ml | 70 mm | 95 mm |
| ▶ 55 017 10 | 400 ml | 10 ml | 80 mm | 110 mm |
| ▶ 55 017 12 | 600 ml | 25 ml | 93 mm | 125 mm |
| ▶ 55 017 13 | 1000 ml | 50 ml | 108 mm | 148 mm |
| 55 017 14 | 2000 ml | 100 ml | 140 mm | 188 mm |



Becher sind keine Messinstrumente. Ihre Skalen dienen nur zur Orientierung.

## Messbecher aus Kunststoff






- hergestellt aus transparentem Polypropylen
- bruchunempfindlich
- mit Henkel
- mit Ausguss
- erhabene blaue Graduierung
- autoklavierbar bei 121 °C
- maximale Gebrauchstemperatur: 125 °C

| Art. Nr. | Inhalt | Teilung | Durchmesser | Höhe | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 55 011 06 | 50 ml | 2 ml | 40 mm | 70 mm | 24 |
| 55 011 07 | 100 ml | 2 ml | 50 mm | 80 mm | 24 |
| 55 011 09 | 250 ml | 5 ml | 70 mm | 120 mm | 12 |
| ▶ 55 011 11 | 500 ml | 10 ml | 91 mm | 133 mm | 12 |
| ▶ 55 011 13 | 1000 ml | 10 ml | 116 mm | 170 mm | 6 |
| ▶ 55 011 14 | 2000 ml | 20 ml | 150 mm | 215 mm | 6 |
| 55 011 15 | 3000 ml | 50 ml | 170 mm | 242 mm | 6 |
| 55 011 16 | 5000 ml | 100 ml | 210 mm | 270 mm | 6 |



Becher sind keine Messinstrumente. Ihre Skalen dienen nur zur Orientierung.

## Becherbürsten

- Borsten-Nylonmischung auf verzinktem Draht
- mit Holzgriff

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Besatz: Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 62 430 01 | 430 mm | 140 x 60 - 85 mm | 10 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





Erlenmeyerkolben sind keine Messinstrumente. Ihre Skalen dienen nur zur Orientierung.

## Erlenmeyerkolben

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit Bördelrand
- weiße Graduierung

| | Art. Nr. | Inhalt | Teilung | Ø Boden x Ø Hals | Höhe | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Enghals** DIN ISO 1773 | | | | | |
| ▶ | 41 102 02 | 25 ml | 10 ml | 42 x 22 mm | 75 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 03 | 50 ml | 10 ml | 51 x 22 mm | 90 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 04 | 100 ml | 25 ml | 64 x 22 mm | 105 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 06 | 200 ml | 50 ml | 79 x 34 mm | 135 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 07 | 250 ml | 50 ml | 85 x 34 mm | 145 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 08 | 300 ml | 50 ml | 87 x 34 mm | 160 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 10 | 500 ml | 50 ml | 105 x 34 mm | 180 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 13 | 1000 ml | 100 ml | 131 x 42 mm | 220 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 14 | 2000 ml | 250 ml | 153 x 50 mm | 280 mm | 10 |
| ▶ | 41 102 15 | 3000 ml | 500 ml | 187 x 50 mm | 310 mm | 1 |
| ▶ | 41 102 17 | 5000 ml | 500 ml | 220 x 50 mm | 365 mm | 1 |
| | **Weithals** DIN 12 385 | | | | | |
| | 41 103 02 | 25 ml | 10 ml | 42 x 31 mm | 70 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 03 | 50 ml | 10 ml | 51 x 34 mm | 85 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 04 | 100 ml | 25 ml | 64 x 34 mm | 105 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 06 | 200 ml | 50 ml | 79 x 50 mm | 131 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 07 | 250 ml | 50 ml | 85 x 50 mm | 140 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 08 | 300 ml | 50 ml | 87 x 50 mm | 156 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 10 | 500 ml | 50 ml | 105 x 50 mm | 175 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 13 | 1000 ml | 100 ml | 131 x 50 mm | 220 mm | 10 |
| ▶ | 41 103 14 | 2000 ml | 250 ml | 153 x 69 mm | 280 mm | 10 |



Erlenmeyerkolben sind keine Messinstrumente. Ihre Skalen dienen nur zur Orientierung.

## Erlenmeyerkolben mit Schraubkappe




- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 Simax
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit DIN Gewinde
- mit Schraubkappe aus blauem Polypropylen ($T_{max.}$ 140 °C)
- weiße Graduierung

| Art. Nr. | Inhalt | Teilung | Gewinde | Höhe mit Kappe | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 218 04 | 100 ml | 25 ml | GL 25 | 107 mm | 10 |
| 41 218 07 | 250 ml | 50 ml | GL 32 | 150 mm | 10 |
| 41 218 10 | 500 ml | 50 ml | GL 32 | 187 mm | 10 |
| 41 218 13 | 1000 ml | 100 ml | GL 32 | 225 mm | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Erlenmeyerkolben mit Normschliff

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN 12 387
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- weiße Graduierung
- Stopfen sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

| Art. Nr. | Inhalt | Normschliff | VE |
|---|---|---|---|
| 43 103 02 | 25 ml | NS 14/23 | 10 |
| 43 104 03 | 50 ml | NS 19/26 | 10 |
| 43 105 04 | 100 ml | NS 24/29 | 10 |
| ▶ 43 106 04 | 100 ml | NS 29/32 | 10 |
| ▶ 43 105 07 | 250 ml | NS 24/29 | 10 |
| ▶ 43 106 07 | 250 ml | NS 29/32 | 10 |
| ▶ 43 106 10 | 500 ml | NS 29/32 | 10 |
| 43 106 13 | 1000 ml | NS 29/32 | 10 |



Erlenmeyerkolben sind keine Messinstrumente. Ihre Skalen dienen nur zur Orientierung.

## Normschliffstopfen

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- mit Normschliff gemäß DIN 12 252
- sehr gute chemische Beständigkeit
- hohl
- mit Sechskantgriff
- mit geschlossener Spitze

| Art. Nr. | Schliff | VE |
|---|---|---|
| ▶ 48 200 03 | NS 14/23 | 10 |
| ▶ 48 200 04 | NS 19/26 | 10 |
| ▶ 48 200 05 | NS 24/29 | 10 |
| ▶ 48 200 06 | NS 29/32 | 10 |



## Erlenmeyerkolben aus Kunststoff



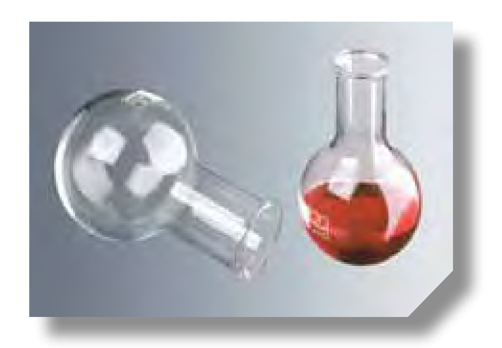

- hergestellt aus transparentem Polypropylen
- bruchunempfindlich
- Weithals
- mit Schraubkappe (Normschliffstopfen lassen sich ebenfalls verwenden)
- blaue Graduierung
- autoklavierbar bei 121 °C
- maximale Gebrauchstemperatur: 125 °C

| Art. Nr. | Inhalt | Teilung | Gewinde | Für NS | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 58 110 00 | 50 ml | 10 ml | GL 40 | 34/35 | 6 |
| 58 110 01 | 100 ml | 20 ml | GL 40 | 34/35 | 6 |
| 58 110 02 | 250 ml | 50 ml | GL 52 | 45/40 | 6 |
| 58 110 03 | 500 ml | 100 ml | GL 52 | 45/40 | 6 |
| 58 110 04 | 1000 ml | 200 ml | GL 52 | 45/40 | 4 |



Erlenmeyerkolben sind keine Messinstrumente. Ihre Skalen dienen nur zur Orientierung.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



## Kolben mit Bördelrand

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit

| Art. Nr. | Inhalt | Ø Hals | Ø Körper | Höhe | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| **Rundkolben, Enghals** DIN ISO 1773 | | | | | |
| 41 104 03 | 50 ml | 26 mm | 51 mm | 95 mm | 10 |
| 41 104 04 | 100 ml | 26 mm | 64 mm | 110 mm | 10 |
| 41 104 07 | 250 ml | 34 mm | 85 mm | 143 mm | 10 |
| 41 104 10 | 500 ml | 34 mm | 105 mm | 168 mm | 10 |
| 41 104 13 | 1000 ml | 42 mm | 131 mm | 200 mm | 10 |
| 41 104 14 | 2000 ml | 50 mm | 166 mm | 240 mm | 10 |
| **Rundkolben, Weithals** DIN EN ISO 24450 | | | | | |
| 41 105 03 | 50 ml | 34 mm | 51 mm | 95 mm | 10 |
| 41 105 04 | 100 ml | 34 mm | 64 mm | 110 mm | 10 |
| 41 105 07 | 250 ml | 50 mm | 85 mm | 143 mm | 10 |
| 41 105 10 | 500 ml | 50 mm | 105 mm | 168 mm | 10 |
| 41 105 13 | 1000 ml | 50 mm | 131 mm | 200 mm | 10 |
| 41 105 14 | 2000 ml | 76 mm | 166 mm | 240 mm | 10 |
| **Stehkolben, Enghals** DIN ISO 1773 | | | | | |
| 41 106 03 | 50 ml | 26 mm | 51 mm | 90 mm | 10 |
| 41 106 04 | 100 ml | 26 mm | 64 mm | 105 mm | 10 |
| 41 106 07 | 250 ml | 34 mm | 85 mm | 138 mm | 10 |
| 41 106 10 | 500 ml | 34 mm | 105 mm | 163 mm | 10 |
| 41 106 13 | 1000 ml | 42 mm | 131 mm | 190 mm | 10 |
| 41 106 14 | 2000 ml | 50 mm | 166 mm | 230 mm | 10 |
| **Stehkolben, Weithals** DIN EN ISO 24450 | | | | | |
| 41 107 03 | 50 ml | 34 mm | 51 mm | 90 mm | 10 |
| 41 107 04 | 100 ml | 34 mm | 64 mm | 105 mm | 10 |
| 41 107 07 | 250 ml | 50 mm | 85 mm | 138 mm | 10 |
| 41 107 10 | 500 ml | 50 mm | 105 mm | 163 mm | 10 |
| 41 107 13 | 1000 ml | 50 mm | 131 mm | 190 mm | 10 |
| 41 107 14 | 2000 ml | 76 mm | 166 mm | 230 mm | 10 |







## Kolben mit Normschliff



- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN EN ISO 4797
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- kurzer Hals

| Art. Nr. | Inhalt | NS-Hülse | Ø Körper mm | Höhe mm | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| **Rundkolben** | | | | | |
| 43 115 03 | 50 ml | 24/29 | 55 ± 1,8 | 100 ± 6 | 10 |
| 43 116 03 | 50 ml | 29/32 | 55 ± 1,8 | 100 ± 6 | 10 |
| ▶ 43 115 04 | 100 ml | 24/29 | 65 ± 2,0 | 110 ± 6 | 10 |
| 43 116 04 | 100 ml | 29/32 | 65 ± 2,0 | 110 ± 6 | 10 |
| ▶ 43 115 07 | 250 ml | 24/29 | 85 ± 2,6 | 130 ± 6 | 10 |
| ▶ 43 116 07 | 250 ml | 29/32 | 85 ± 2,6 | 130 ± 6 | 10 |
| ▶ 43 116 10 | 500 ml | 29/32 | 100 ± 3,0 | 165 ± 6 | 10 |
| ▶ 43 116 13 | 1000 ml | 29/32 | 120 ± 3,5 | 190 ± 6 | 10 |
| **Stehkolben** | | | | | |
| 43 125 03 | 50 ml | 24/29 | 55 ± 1,8 | 90 ± 6 | 10 |
| 43 126 03 | 50 ml | 29/32 | 55 ± 1,8 | 90 ± 6 | 10 |
| 43 125 04 | 100 ml | 24/29 | 65 ± 2,0 | 105 ± 6 | 10 |
| 43 126 04 | 100 ml | 29/32 | 65 ± 2,0 | 105 ± 6 | 10 |
| 43 125 07 | 250 ml | 24/29 | 85 ± 2,6 | 125 ± 6 | 10 |
| ▶ 43 126 07 | 250 ml | 29/32 | 85 ± 2,6 | 125 ± 6 | 10 |
| ▶ 43 126 10 | 500 ml | 29/32 | 100 ± 3,0 | 160 ± 6 | 10 |
| 43 125 13 | 1000 ml | 24/29 | 120 ± 3,5 | 185 ± 6 | 10 |
| 43 126 13 | 1000 ml | 29/32 | 120 ± 3,5 | 185 ± 6 | 10 |






## Gelenk-Gläserbürste

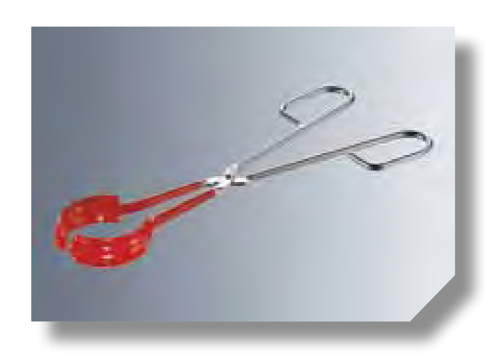
- mit kippbarem Bürstenkörper
- für Kolben mit Schliff NS 29/32 oder größer
- mit Holzstiel
- Naturborsten in Holzkörper gestanzt

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Besatz: Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| 62 044 30 | 400 mm | 42 x 20 mm | 10 |




▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Kolbenzangen

- hergestellt aus rostfreiem Edelstahl
- kunststoffbeschichtet
- Mindestbestellmenge: 10 Stück

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Spannbereich |
|---|---|---|
| 66 260 02 | 300 mm | 45 - 70 mm |



## Beschwerungsringe

Sie werden zum Beschweren von Gefäßen verwendet. Durch einfaches Auflegen um den Gefäßhals verhindern Sie das Aufschwimmen oder Umfallen von Kolben im Wasserbad.

- hergestellt aus Blei
- mit strapazierfähigem PVC-Überzug, der die Beschädigung von Oberflächen (von Gefäß und Arbeitsflächen) vermeidet
- sehr gute chemische und thermische Beständigkeit
- extrem alterungsbeständig
- offene C-Form. Auch für Gefäße mit seitlichen Anschlüssen geeignet.
- einzeln verpackt

| Art. Nr. | Durchmesser innen | Gewicht | VE |
|---|---|---|---|
| 66 071 00 | 50 mm | 660 g | 1 |
| 66 071 01 | 70 mm | 930 g | 1 |
| 66 071 02 | 100 mm | 1190 g | 1 |



## Trichter aus Kunststoff




- hergestellt aus Polypropylen
- mit glatten Oberflächen
- mit kurzem Stiel

| Art. Nr. | Durchmesser | VE |
|---|---|---|
| 58 680 02 | 40 mm | 24 |
| 58 680 03 | 50 mm | 24 |
| 58 680 04 | 75 mm | 12 |
| 58 680 05 | 100 mm | 12 |
| 58 680 06 | 120 mm | 12 |
| 58 680 07 | 150 mm | 12 |





## Trichter

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN 12 445
- mit glatten Oberflächen
- Winkel: 60°
- mit kurzem und schräg angeschliffenen Stiel (Stiellänge ≈ Durchmesser)



| | Art. Nr. | Durchmesser | Stiel außen Ø (± 0,2 mm) | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ | 35 010 30 | 30 mm | 6 | 10 |
| ▶ | 35 010 35 | 35 mm | 6 | 10 |
| ▶ | 35 010 40 | 40 mm | 6 | 10 |
| ▶ | 35 010 45 | 45 mm | 6 | 10 |
| ▶ | 35 010 50 | 50 mm | 7 | 10 |
| ▶ | 35 010 55 | 55 mm | 8 | 10 |
| ▶ | 35 010 60 | 60 mm | 8 | 10 |
| ▶ | 35 010 70 | 70 mm | 8 | 10 |
| ▶ | 35 010 80 | 80 mm | 9 | 10 |
| ▶ | 35 011 00 | 100 mm | 10 | 10 |
| ▶ | 35 011 25 | 125 mm | 16 | 10 |
| ▶ | 35 011 50 | 150 mm | 16 | 10 |
| ▶ | 35 012 00 | 200 mm | 24 | 6 |
| ▶ | 35 012 50 | 250 mm | 30 | 2 |

## Bunsentrichter

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN 12 446
- mit glatten Oberflächen
- mit ca. 150 mm langem Stiel



| | Art. Nr. | Durchmesser | Stiel außen Ø (± 0,2 mm) | VE |
|---|---|---|---|---|
| | 35 110 45 | 45 mm | 6 | 10 |
| | 35 110 55 | 55 mm | 8 | 10 |
| ▶ | 35 110 70 | 70 mm | 8 | 10 |
| | 35 110 80 | 80 mm | 9 | 10 |
| | 35 111 00 | 100 mm | 10 | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.




## Scheidetrichter konische Form

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 Duran®
- gemäß DIN ISO 4800
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit Polystopfen Normschliff 29/32 (100 ml: NS 19/26)

| Art. Nr. | Inhalt | Hahn: Schliff | Bohrung | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Hahn mit NS-PTFE-Küken, ungraduiert** | | | | |
| 44 001 40 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| ▶ 44 002 40 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| ▶ 44 003 40 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 004 40 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 005 40 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| **Hahn mit NS-PTFE-Küken, mit blauer Graduierung** | | | | |
| 44 001 50 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 002 50 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 003 50 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 004 50 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 005 50 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| **Hahn mit NS-Glasküken, ungraduiert** | | | | |
| 44 001 60 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 002 60 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 003 60 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 004 60 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 005 60 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| **Hahn mit NS-Glasküken, mit blauer Graduierung** | | | | |
| 44 001 70 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 002 70 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 003 70 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 004 70 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 005 70 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Scheidetrichter nach Squibb

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN ISO 4800
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit Polystopfen Normschliff 29/32 (100 ml: NS 19/26)

| Art. Nr. | Inhalt | Hahn: Schliff | Bohrung | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Hahn mit NS-PTFE-Küken, ungraduiert** | | | | |
| 44 111 40 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| ▶ 44 112 40 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| ▶ 44 113 40 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 114 40 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 115 40 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| **Hahn mit NS-PTFE-Küken, mit blauer Graduierung** | | | | |
| 44 111 50 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 112 50 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 113 50 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 114 50 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 115 50 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| **Hahn mit NS-Glasküken, ungraduiert** | | | | |
| 44 111 60 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 112 60 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 113 60 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 114 60 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 115 60 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| **Hahn mit NS-Glasküken, mit blauer Graduierung** | | | | |
| 44 111 70 | 100 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 112 70 | 250 ml | NS 14,5 | 2,5 mm | 2 |
| 44 113 70 | 500 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 114 70 | 1000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |
| 44 115 70 | 2000 ml | NS 18,8 | 4,0 mm | 1 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.








## Liebigkühler

- hergestellt aus Borosilikatglas Duran®
- gemäß DIN 12576 (NS 24/29 in Ergänzung zur DIN)
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit 2 Normschliffen
- Wasseranschluss: Olive aus Glas

| Art. Nr. | Mantellänge | Kern | Hülse | Oliven Ø | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 47 107 08 | 250 mm | NS 24/29 | NS 24/29 | 11 mm | 5 |
| 47 107 09 | 250 mm | NS 29/32 | NS 29/32 | 11 mm | 5 |




## Allihnkühler

- hergestellt aus Borosilikatglas Duran®
- gemäß DIN 12581 (NS 24/29 in Ergänzung zur DIN)
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit 2 Normschliffen
- mit 5 Kugeln (bei Mantellänge 250 mm)
- Wasseranschluss: Olive aus Glas

| Art. Nr. | Mantellänge | Kern | Hülse | Oliven Ø | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 47 108 08 | 250 mm | NS 24/29 | NS 24/29 | 11 mm | 5 |
| 47 108 09 | 250 mm | NS 29/32 | NS 29/32 | 11 mm | 5 |

Neu

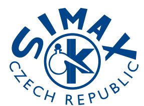
## Dimrothkühler

- hergestellt aus Borosilikatglas Duran®
- gemäß DIN 12591 (NS 24/29 in Ergänzung zur DIN)
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit 2 Normschliffen
- Wasseranschluss: Olive aus Glas

| Art. Nr. | Mantellänge | Kern | Hülse | Oliven Ø | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 47 110 08 | 250 mm | NS 24/29 | NS 24/29 | 11 mm | 5 |
| 47 110 09 | 250 mm | NS 29/32 | NS 29/32 | 11 mm | 5 |







## Exsikkatoren

Sie werden für Trocknungs- und Entwässerungsprozesse verwendet.
Die Ausführung mit Hahn ist auch geeignet für die Vakuumlagerung.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 Simax
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar
- mit Planflansch
- mit Plastikknauf im austauschbaren Deckel
- Einsätze sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

| Art. Nr. | Durchmesser | VE |
|---|---|---|
| **Ohne Hahn** | | |
| ▶ 42 014 01 | 100 mm | 1 |
| ▶ 42 014 03 | 150 mm | 1 |
| ▶ 42 014 05 | 200 mm | 1 |
| ▶ 42 014 06 | 250 mm | 1 |
| ▶ 42 014 07 | 300 mm | 1 |
| **Mit Hahn** | | |
| ▶ 42 016 01 | 100 mm | 1 |
| ▶ 42 016 03 | 150 mm | 1 |
| ▶ 42 016 05 | 200 mm | 1 |
| ▶ 42 016 06 | 250 mm | 1 |
| ▶ 42 016 07 | 300 mm | 1 |

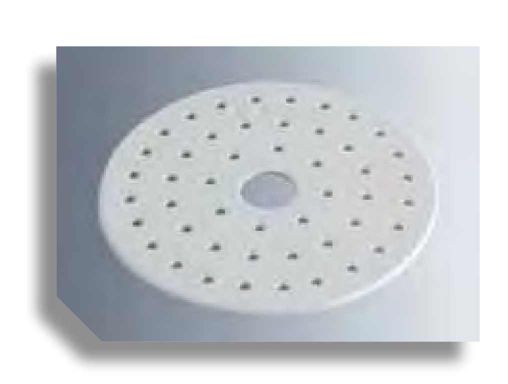




## Einsätze für Exsikkatoren

- hergestellt aus Porzellan
- gemäß DIN 12 911
- mit mehreren Belüftungslöchern und einer zentralen Lochung

| Art. Nr. | Durchmesser | VE |
|---|---|---|
| 68 330 01 | 100 mm | 1 |
| 68 330 04 | 150 mm | 1 |
| ▶ 68 330 07 | 200 mm | 1 |
| ▶ 68 330 10 | 250 mm | 1 |
| ▶ 68 330 13 | 300 mm | 1 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.














## Laborflaschen



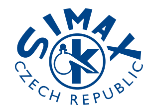
- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 Simax
- gemäß ISO 4796
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar bei 121 °C
- sterilisierbar (Dampf 134 °C)
- nicht geeignet für Arbeiten unter Druck oder Vakuum
- mit Chargenkennung (Retrace Code) zur Rückverfolgbarkeit
- weiße Graduierung
- mit DIN Gewinde GL 45
- komplett mit Ausgießring und Schraubverschluss aus blauem Polypropylen ($T_{max.}$ 140 °C)

| | Art. Nr. | Inhalt | Ø mm | Höhe mm | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Klarglas** | | | | | |
| ▶ | 36 075 05 | 100 ml | 56 | 100 | 234 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 075 06 | 250 ml | 70 | 138 | 140 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 075 07 | 500 ml | 86 | 176 | 72 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 075 08 | 1000 ml | 101 | 225 | 49 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 075 09 | 2000 ml | 136 | 260 | 24 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 075 12 | 5000 ml | 186 | 330 | 16 x 6 | 6 |
| | 36 075 13 | 10000 ml | 234 | 410 | 42 x 1 | 1 |
| | 36 075 15 | 20000 ml | 299 | 505 | | 1 |
| | **Mit brauner Farbbeschichtung** | | | | | |
| ▶ | 36 076 05 | 100 ml | 56 | 100 | 234 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 076 06 | 250 ml | 70 | 138 | 140 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 076 07 | 500 ml | 86 | 176 | 72 x 10 | 10 |
| ▶ | 36 076 08 | 1000 ml | 101 | 225 | 49 x 10 | 10 |
| | 36 076 09 | 2000 ml | 136 | 260 | 24 x 10 | 10 |
| | 36 076 12 | 5000 ml | 186 | 330 | 16 x 6 | 6 |
| | 36 076 13 | 10000 ml | 234 | 410 | 42 x 1 | 1 |
| | 36 076 15 | 20000 ml | 299 | 505 | | 1 |

## Ersatzteile für Laborflaschen, Gewinde GL 45

| | Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ | 54 441 22 | Ausgießring aus blauem Polypropylen ($T_{max.}$ 140 °C) | 10 |
| ▶ | 54 447 22 | Schraubkappe aus blauem Polypropylen ($T_{max.}$ 140 °C) | 10 |
| | 54 401 22 | Ausgießring aus rotem PBT ($T_{max.}$ 180 °C) | 10 |
| | 54 408 22 | Schraubkappe aus rotem PBT ($T_{max.}$ 180 °C) | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



## Sicherheitslaborflaschen

Diese Flaschen verfügen über die gleichen Eigenschaften wie die Laborflaschen. Zusätzlich haben sie eine Kunststoffummantelung aus PU, die den Inhalt der Flasche im Falle eines Bruches vor starkem Flüssigkeitsaustritt schützt. Die Beschichtung bietet einen Stoß- und Splitterschutz und wirkt rutschhemmend. Die Sicherheitslaborflaschen eignen sich ideal für den Transport und zur Lagerung toxischer Medien oder wertvoller Proben.

- Transmission / UV-Schutz: bis ca. 380 nm Wellenlänge
- Temperaturdauerbeständigkeit PU: -30 °C bis + 135 °C
- kurzfristige Temperaturbeständigkeit: bis zu 190 °C
- geeignet für den Einsatz in der Mikrowelle
- geeignet zum Einfrieren

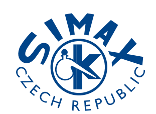
| Art. Nr. | Inhalt | Ø mm | Höhe mm | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| **Klarglas, kunststoffummantelt** | | | | | |
| 36 077 05 | 100 ml | 56 | 100 | 234 x 10 | 10 |
| 36 077 06 | 250 ml | 70 | 138 | 140 x 10 | 10 |
| 36 077 07 | 500 ml | 86 | 176 | 72 x 10 | 10 |
| 36 077 08 | 1000 ml | 101 | 225 | 49 x 10 | 10 |
| 36 077 09 | 2000 ml | 136 | 260 | 24 x 10 | 10 |
| 36 077 12 | 5000 ml | 186 | 330 | 16 x 6 | 6 |
| 36 077 13 | 10000 ml | 234 | 410 | 42 x 1 | 1 |
| 36 077 15 | 20000 ml | 299 | 505 | | 1 |
| **Mit brauner Farbbeschichtung, kunststoffummantelt** | | | | | |
| 36 078 05 | 100 ml | 56 | 100 | 234 x 10 | 10 |
| 36 078 06 | 250 ml | 70 | 138 | 140 x 10 | 10 |
| 36 078 07 | 500 ml | 86 | 176 | 72 x 10 | 10 |
| 36 078 08 | 1000 ml | 101 | 225 | 49 x 10 | 10 |
| 36 078 09 | 2000 ml | 136 | 260 | 24 x 10 | 10 |
| 36 078 12 | 5000 ml | 186 | 330 | 16 x 6 | 6 |
| 36 078 13 | 10000 ml | 234 | 410 | 42 x 1 | 1 |
| 36 078 15 | 20000 ml | 299 | 505 | | 1 |



Neu



Neu



## Saugflaschen (Filtrierflaschen)

Saugflaschen dienen bei der Filtration mit vermindertem Druck als Auffanggefäß für das Filtrat.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 Simax
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar
- Erlenmeyerform
- mit lose beigefügter Kunststoff-Olive



| Art. Nr. | Inhalt | VE |
|---|---|---|
| 36 235 05 | 100 ml | 10 |
| 36 235 06 | 250 ml | 10 |
| ▶ 36 235 07 | 500 ml | 8 |
| ▶ 36 235 08 | 1000 ml | 8 |
| 36 235 09 | 2000 ml | 6 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.













## Gewindeflaschen, Rundschulter

- hergestellt aus Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- autoklavierbar
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe
- Schraubkappen sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

| Art. Nr. | Inhalt | Gewinde | Großpackung |
|---|---|---|---|
| **Klarglas, Enghals** | | | |
| 36 550 03 | 30 ml | GL 18 | 143 |
| ▶ 36 550 04 | 50 ml | GL 18 | 120 |
| ▶ 36 550 05 | 100 ml | GL 22 | 72 |
| ▶ 36 550 06 | 250 ml | GL 22 | 42 |
| ▶ 36 550 07 | 500 ml | GL 25 | 35 |
| ▶ 36 550 08 | 1000 ml | GL 28 | 20 |
| **Klarglas, Weithals** | | | |
| ▶ 36 560 03 | 30 ml | GL 32 | 126 |
| ▶ 36 560 04 | 50 ml | GL 32 | 85 |
| ▶ 36 560 05 | 100 ml | GL 40 | 63 |
| ▶ 36 560 06 | 250 ml | GL 55 | 48 |
| ▶ 36 560 07 | 500 ml | GL 55 | 20 |
| ▶ 36 560 08 | 1000 ml | GL 68 | 18 |
| **Braunglas, Enghals** | | | |
| ▶ 36 551 04 | 50 ml | GL 18 | 120 |
| ▶ 36 551 05 | 100 ml | GL 22 | 105 |
| ▶ 36 551 06 | 250 ml | GL 22 | 42 |
| ▶ 36 551 07 | 500 ml | GL 25 | 35 |
| ▶ 36 551 08 | 1000 ml | GL 28 | 20 |
| **Braunglas, Weithals** | | | |
| ▶ 36 561 03 | 30 ml | GL 32 | 126 |
| ▶ 36 561 04 | 50 ml | GL 32 | 85 |
| ▶ 36 561 05 | 100 ml | GL 40 | 63 |
| ▶ 36 561 06 | 250 ml | GL 55 | 42 |
| ▶ 36 561 07 | 500 ml | GL 55 | 20 |
| ▶ 36 561 08 | 1000 ml | GL 68 | 12 |

## Schraubkappen DIN für Gewindeflaschen

- hergestellt aus schwarzem Kunststoff, mit PE-LD Dichtungseinlage
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe

| Art. Nr. | Gewinde | VE |
|---|---|---|
| ▶ 54 574 17 | GL 18 | 10 |
| ▶ 54 574 42 | GL 22 | 10 |
| ▶ 54 574 18 | GL 25 | 10 |
| ▶ 54 574 19 | GL 28 | 10 |
| ▶ 54 574 20 | GL 32 | 10 |
| ▶ 54 574 21 | GL 40 | 10 |
| ▶ 54 574 43 | GL 55 | 10 |
| ▶ 54 574 44 | GL 68 | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Gewindeflaschen aus Kunststoff



Vielfältige Einsatzmöglichkeiten z. B.: Lagerung, Verpackung, Probenahme und Transport.

- hergestellt aus transparentem Polyäthylen (PE-LD)
- lebensmittelrechtlich unbedenkliches Material
- bruchunempfindlich
- mit DIN Gewinde
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe
- Schraubkappen sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.



| | Art. Nr. | Inhalt | Gewinde |
|---|---|---|---|
| | **Enghals** | | |
| | 54 013 01 | 10 ml | GL 14 |
| ▶ | 54 013 04 | 30 ml | GL 14 |
| ▶ | 54 013 05 | 50 ml | GL 18 |
| ▶ | 54 013 06 | 100 ml | GL 18 |
| ▶ | 54 013 07 | 250 ml | GL 25 |
| ▶ | 54 013 08 | 500 ml | GL 25 |
| ▶ | 54 013 09 | 1000 ml | GL 28 |
| | 54 013 10 | 2000 ml | GL 28 |
| | **Weithals** | | |
| | 54 033 05 | 50 ml | GL 32 |
| ▶ | 54 033 06 | 100 ml | GL 32 |
| ▶ | 54 033 07 | 250 ml | GL 40 |
| ▶ | 54 033 08 | 500 ml | GL 50 |
| ▶ | 54 033 09 | 1000 ml | GL 65 |
| ▶ | 54 033 10 | 2000 ml | GL 65 |



## Schraubkappen für Gewindeflaschen



- hergestellt aus transparentem Polyäthylen (PE-LD)
- lebensmittelrechtlich unbedenkliches Material
- mit DIN Gewinde
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe

| | Art. Nr. | Gewinde |
|---|---|---|
| ▶ | 54 022 16 | GL 14 |
| ▶ | 54 022 17 | GL 18 |
| ▶ | 54 022 18 | GL 25 |
| ▶ | 54 022 19 | GL 28 |
| ▶ | 54 022 20 | GL 32 |
| ▶ | 54 022 21 | GL 40 |
| ▶ | 54 022 24 | GL 50 |
| ▶ | 54 022 27 | GL 65 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Spritzflaschen

Zusammenzusetzen aus Enghalsgewindeflasche und Schraubkappe mit flexiblem Spritzaufsatz.

- hergestellt aus transparentem Polyäthylen (PE-LD)
- lebensmittelrechtlich unbedenkliches Material
- bruchunempfindlich
- mit DIN Gewinde
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe

| Art. Nr. | Inhalt | Gewinde |
|---|---|---|
| **Gewindeflaschen, Enghals** | | |
| ▶ 54 013 06 | 100 ml | GL 18 |
| ▶ 54 013 07 | 250 ml | GL 25 |
| ▶ 54 013 08 | 500 ml | GL 25 |
| ▶ 54 013 09 | 1000 ml | GL 28 |
| 54 013 10 | 2000 ml | GL 28 |
| **Schraubkappen mit flexiblem Spritzaufsatz** | | |
| ▶ 54 023 06 | | GL 18 |
| ▶ 54 023 08 | | GL 25 |
| ▶ 54 023 09 | | GL 28 |




## Sicherheitsspritzflaschen

Komplett mit Enghalsgewindeflasche und Schraubkappe mit Spritzaufsatz.

- hergestellt aus Polyäthylen (PE-LD)
- lebensmittelrechtlich unbedenkliches Material
- gelbe Flasche mit Kennzeichnung und Gefahrensymbol
- bruchunempfindlich
- mit DIN Gewinde
- Mindestbestellmenge: 5 Stück pro Größe

| Art. Nr. | Inhalt | Aufschrift |
|---|---|---|
| 54 025 46 | 500 ml | Destilliertes Wasser |
| 54 025 47 | 500 ml | Aceton |
| 54 025 65 | 1000 ml | Destilliertes Wasser |
| 54 025 66 | 1000 ml | Aceton |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Tropfflaschen aus Kunststoff

Zusammenzusetzen aus Gewindeflasche und Schraubkappe mit Tropfaufsatz.

- hergestellt aus transparentem Polyäthylen (PE-LD)
- lebensmittelrechtlich unbedenkliches Material
- bruchunempfindlich
- mit DIN Gewinde
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe

| Art. Nr. | Inhalt | Gewinde |
|---|---|---|
| **Gewindeflaschen, Enghals** | | |
| 54 013 01 | 10 ml | GL 14 |
| ▶ 54 013 04 | 30 ml | GL 14 |
| ▶ 54 013 05 | 50 ml | GL 18 |
| ▶ 54 013 06 | 100 ml | GL 18 |
| ▶ 54 013 07 | 250 ml | GL 25 |
| ▶ 54 013 08 | 500 ml | GL 25 |
| **Schraubkappen mit Tropfaufsatz** | | |
| ▶ 54 028 16 | | GL 14 |
| ▶ 54 028 17 | | GL 18 |
| ▶ 54 028 18 | | GL 25 |





## Nalgene Gewindeflaschen aus Kunststoff

Diese Flaschen weisen eine hervorragende chemische Beständigkeit gegen die meisten Säuren, Basen und Alkohole auf. Vor dem Autoklavieren bitte den Verschluss abschrauben und auf den Behälter legen.

- hergestellt Polypropylen
- mit Schraubkappe aus Polypropylen
- Weithals
- autoklavierbar
- auslaufsicher

| Art. Nr. | Inhalt | Nalgene Ref. | VE |
|---|---|---|---|
| 54 686 04 | 30 ml | 2105-0001 | 72 |
| 54 686 05 | 60 ml | 2105-0002 | 72 |
| 54 686 06 | 125 ml | 2105-0004 | 72 |
| 54 686 07 | 250 ml | 2105-0008 | 72 |
| 54 686 08 | 500 ml | 2105-0016 | 48 |
| 54 686 09 | 1000 ml | 2105-0032 | 24 |


Neu



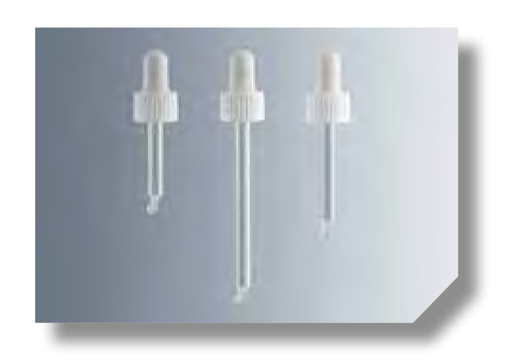
## Tropfflaschen mit Gewinde

- hergestellt aus Braunglas der 3. hydrolytischen Klasse
- mit DIN Gewinde GL 18
- vielseitig einsetzbar durch zahlreiche Schraubaufsätze

| Art. Nr. | Inhalt | Höhe | Durchmesser | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| **Gewindeflaschen ohne Aufsatz** | | | | | |
| 36 651 30 | 5 ml | 53,2 mm | 22,5 mm | 170 x 186 | 186 |
| 36 651 27 | 10 ml | 63,7 mm | 24,2 mm | 170 x 160 | 160 |
| 36 651 38 | 15 ml | 64,2 mm | 27,8 mm | 108 x 195 | 195 |
| 36 651 32 | 20 ml | 71,5 mm | 28,6 mm | 72 x 195 | 195 |
| 36 651 02 | 25 ml | 78,2 mm | 30,0 mm | 120 x 135 | 135 |
| 36 651 03 | 30 ml | 79,3 mm | 32,6 mm | 90 x 98 | 98 |
| 36 651 04 | 50 ml | 92,0 mm | 37,7 mm | 60 x 105 | 105 |
| 36 651 05 | 100 ml | 111,0 mm | 46,7 mm | 48 x 68 | 68 |

## Schraubaufsätze DIN GL 18 für Gewindeflaschen





### Schraubkappen aus weißem Polypropylen

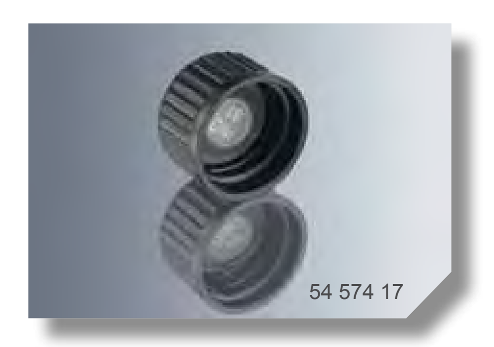
mit weißem Gummisauger und Klarglas-Tropfpipette
mit gebogener Kugelspitze
Mindestbestellmenge: 100 Stück pro Größe

| Art. Nr. | Länge Tropfpipette | Für Flasche | Großpackung |
|---|---|---|---|
| 54 599 01 | 60 mm | 10 ml | 3000 |
| 54 599 02 | 70 mm | 20 ml | 3000 |
| 54 599 03 | 78 mm | 30 ml | 2500 |
| 54 599 04 | 90 mm | 50 ml | 2500 |
| 54 599 05 | 105 mm | 100 ml | 2000 |

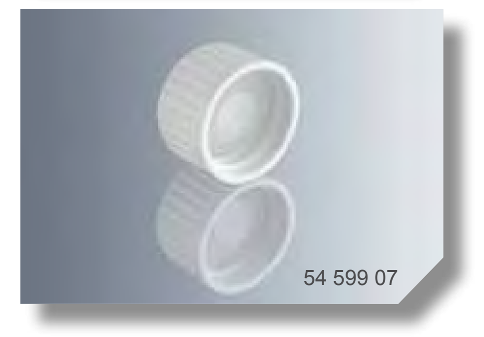


### Schraubverschlüsse, Harnstoff 131.5, mit PE-LD-Einlage

| Art. Nr. | Farbe | Großpackung |
|---|---|---|
| 54 574 17 | schwarz | 1500 |
| 54 599 07 | weiß | 1500 |



54 574 17



54 599 07

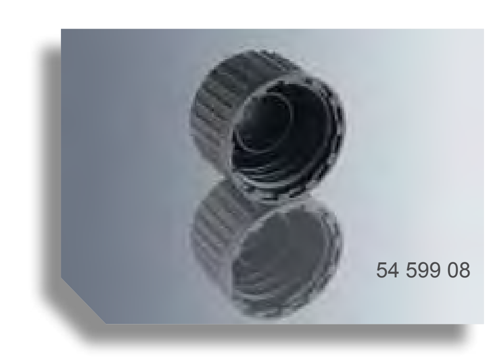




# Schraubaufsätze DIN GL 18 für Gewindeflaschen

### Schraubverschlüsse PE-HD, mit doppelt-wirkender Konusdichtung

| Art. Nr. | Farbe | Großpackung |
|---|---|---|
| 54 599 08 | schwarz | 2250 |
| 54 599 09 | weiß | 2250 |


54 599 08

### Originalitätsverschlüsse

| Art. Nr. | Farbe und Ausführung | Großpackung |
|---|---|---|
| 54 599 12 | schwarz, aus PE-HD, mit Senkrecht-Tropfeinsatz aus naturfarbenem PE-LD | 5000 |
| 54 599 13 | weiß, Polypropylen, mit Tropfeinsatz UNI 2-02 aus naturfarbenem PE-LD | 1125 |


54 599 12

### Tropfeinsatzgarnituren

| Art. Nr. | Farbe und Ausführung | Großpackung |
|---|---|---|
| 54 599 14 | weiß, aus PE-HD, mit Tropfeinsatz UNI 1-04 aus weißem PE-LD | 1875 |
| 54 599 15 | weiß, aus PE-HD, mit Tropfeinsatz UNI 2-02 aus naturfarbenem PE-LD | 1875 |

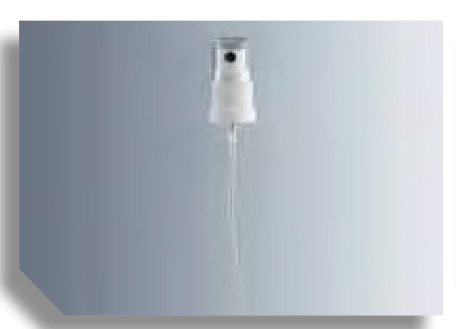

54 599 14

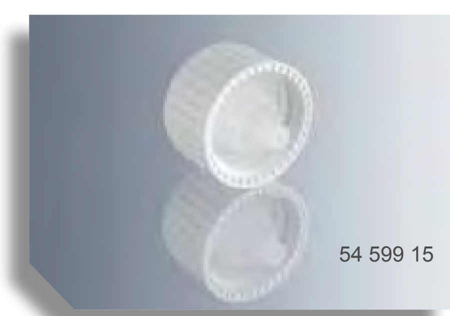
### Auf Anfrage ebenfalls erhältlich:

- Schraubkappen mit Kindersicherung



- Zerstäuberaufsätze

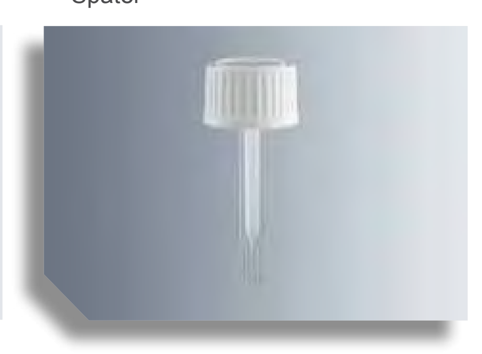



54 599 15

- Schraubkappen mit eingesetztem Pinsel



- Schraubkappen mit eingesetztem Spatel







## Tropfflaschen mit Pipette

- hergestellt aus Klar- oder Braunglas
- Steilbrust
- mit Klarglaspipette, Gummihütchen und Normschliffstopfen aus Polypropylen

| Art. Nr. | Inhalt | VE |
|---|---|---|
| **Klarglas** | | |
| ▶ 36 110 04 | 50 ml | 10 |
| ▶ 36 110 05 | 100 ml | 6 |
| ▶ 36 110 06 | 250 ml | 10 |
| **Braunglas** | | |
| ▶ 36 111 04 | 50 ml | 10 |
| ▶ 36 111 05 | 100 ml | 6 |
| ▶ 36 111 06 | 250 ml | 10 |



## Tropfflaschen mit Deckelstopfen

- hergestellt aus Klar- oder Braunglas
- Rundschulter
- mit flachem Deckelstopfen aus Glas
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Größe

| Art. Nr. | Inhalt | Großpackung |
|---|---|---|
| **Klarglas** | | |
| ▶ 36 100 04 | 50 ml | 96 |
| ▶ 36 100 05 | 100 ml | 70 |
| **Braunglas** | | |
| ▶ 36 101 04 | 50 ml | 96 |
| ▶ 36 101 05 | 100 ml | 70 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Rundschulterflaschen

- hergestellt aus Klar- oder Braunglas
- mit Normschliff
- mit Normschliffstopfen aus Glas



| Art. Nr. | Inhalt | | Großpackung |
|---|---|---|---|
| **Enghals, Klarglas** | | | |
| ▶ 36 520 04 | 50 ml | NS 14/15 | 48 |
| ▶ 36 520 05 | 100 ml | NS 14/23 | 70 |
| ▶ 36 520 06 | 250 ml | NS 19/26 | 30 |
| 36 520 07 | 500 ml | NS 24/29 | 15 |
| ▶ 36 520 08 | 1000 ml | NS 29/32 | 12 |
| 36 520 09 | 2000 ml | NS 29/32 | 6 |
| **Enghals, Braunglas** | | | |
| ▶ 36 521 04 | 50 ml | NS 14/15 | 48 |
| ▶ 36 521 05 | 100 ml | NS 14/23 | 70 |
| ▶ 36 521 06 | 250 ml | NS 19/26 | 30 |
| ▶ 36 521 07 | 500 ml | NS 24/29 | 15 |
| ▶ 36 521 08 | 1000 ml | NS 29/32 | 12 |
| 36 521 09 | 2000 ml | NS 29/32 | 6 |
| **Weithals, Klarglas** | | | |
| 36 530 04 | 50 ml | NS 24/20 | 40 |
| ▶ 36 530 05 | 100 ml | NS 29/22 | 48 |
| ▶ 36 530 06 | 250 ml | NS 34/24 | 30 |
| ▶ 36 530 07 | 500 ml | NS 45/27 | 15 |
| 36 530 08 | 1000 ml | NS 60/31 | 12 |
| 36 530 09 | 2000 ml | NS 60/31 | 6 |
| **Weithals, Braunglas** | | | |
| 36 531 04 | 50 ml | NS 24/20 | 40 |
| ▶ 36 531 05 | 100 ml | NS 29/22 | 48 |
| ▶ 36 531 06 | 250 ml | NS 34/24 | 30 |
| ▶ 36 531 07 | 500 ml | NS 45/27 | 15 |
| ▶ 36 531 08 | 1000 ml | NS 60/31 | 12 |
| 36 531 09 | 2000 ml | NS 60/31 | 6 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.







## Steilbrustflaschen aus Glas

- hergestellt aus Klar- oder Braunglas
- mit Normschliff
- mit Normschliffstopfen aus Glas

| | Art. Nr. | Inhalt | | Großpackung |
|---|---|---|---|---|
| | **Enghals, Klarglas** | | | |
| ▶ | 36 020 04 | 50 ml | NS 14/15 | 48 |
| ▶ | 36 020 05 | 100 ml | NS 14/23 | 48 |
| ▶ | 36 020 06 | 250 ml | NS 19/26 | 30 |
| ▶ | 36 020 07 | 500 ml | NS 24/29 | 9 |
| ▶ | 36 020 08 | 1000 ml | NS 29/32 | 12 |
| | 36 020 09 | 2000 ml | NS 29/32 | 6 |
| | **Enghals, Braunglas** | | | |
| ▶ | 36 021 04 | 50 ml | NS 14/15 | 48 |
| ▶ | 36 021 05 | 100 ml | NS 14/23 | 48 |
| ▶ | 36 021 06 | 250 ml | NS 19/26 | 30 |
| ▶ | 36 021 07 | 500 ml | NS 24/29 | 9 |
| ▶ | 36 021 08 | 1000 ml | NS 29/32 | 12 |
| ▶ | 36 021 09 | 2000 ml | NS 29/32 | 6 |
| | **Weithals, Klarglas** | | | |
| ▶ | 36 050 04 | 50 ml | NS 24/20 | 48 |
| ▶ | 36 050 05 | 100 ml | NS 29/22 | 48 |
| ▶ | 36 050 06 | 250 ml | NS 34/24 | 30 |
| ▶ | 36 050 07 | 500 ml | NS 45/27 | 9 |
| ▶ | 36 050 08 | 1000 ml | NS 60/31 | 12 |
| | **Weithals, Braunglas** | | | |
| ▶ | 36 051 04 | 50 ml | NS 24/20 | 48 |
| ▶ | 36 051 05 | 100 ml | NS 29/22 | 48 |
| ▶ | 36 051 06 | 250 ml | NS 34/24 | 30 |
| ▶ | 36 051 07 | 500 ml | NS 45/27 | 9 |
| | 36 051 08 | 1000 ml | NS 60/31 | 12 |
| | 36 051 09* | 2000 ml | NS 60/31 | 6 |

* Auslaufmodell: Lieferung nur noch solange Vorrt reicht.






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Steilbrustflaschen aus Kunststoff






- hergestellt aus transparentem Polypropylen
- bruchunempfindlich
- autoklavierbar bei 121 °C
- mit DIN Gewinde
- mit Schraubkappe

| Art. Nr. | Inhalt | Gewinde | Höhe x Ø | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Enghals** | | | | |
| 54 156 06 | 100 ml | GL 18 | 100 x 52 mm | 20 |
| 54 156 07 | 250 ml | GL 25 | 132 x 70 mm | 20 |
| 54 156 08 | 500 ml | GL 25 | 165 x 87 mm | 10 |
| 54 156 09 | 1000 ml | GL 32 | 202 x 108 mm | 10 |
| 54 156 10 | 2000 ml | GL 32 | 245 x 131 mm | 6 |
| **Weithals** | | | | |
| 54 160 06 | 100 ml | GL 32 | 96 x 55 mm | 20 |
| 54 160 07 | 250 ml | GL 45 | 132 x 73 mm | 20 |
| 54 160 08 | 500 ml | GL 45 | 172 x 87 mm | 10 |
| 54 160 09 | 1000 ml | GL 63 | 204 x 108 mm | 10 |
| 54 160 10 | 2000 ml | GL 63 | 243 x 131 mm | 6 |

## Lagerflaschen

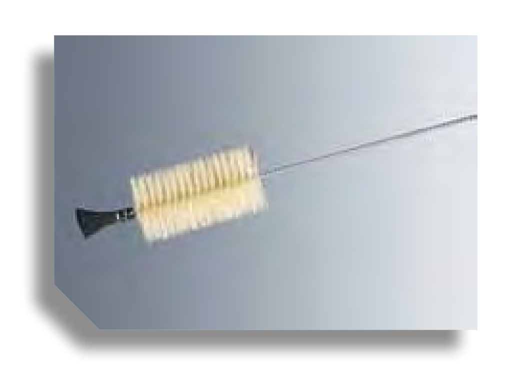





- hergestellt aus Polyäthylen
- Enghals
- mit Schraubkappe und Tragegriffen
- mit austauschbarem Hahn mit 3/4″-Anschluss. Der Hahn der Flaschen lässt sich leicht bedienen, was das Nachtropfen des Mediums verringert.
- maximale Gebrauchstemperatur: 80 - 90 °C

| Art. Nr. | Inhalt | Höhe Flasche | Ø Flasche | Ø Hals innen |
|---|---|---|---|---|
| 54 119 12 | 5 l | 335 mm | 165 mm | 45 mm |
| 54 119 13 | 10 l | 415 mm | 210 mm | 55 mm |
| 54 119 14 | 25 l | 525 mm | 280 mm | 55 mm |
| 54 119 15 | 50 l | 605 mm | 365 mm | 55 mm |

## Flaschenbürsten



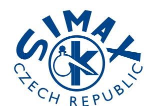
- Naturborsten auf verzinktem Draht
- vorne mit Borstenbündel zur besseren Reinigung des Gefäßbodens
- Drahtgriff mit Öse zum Aufhängen

| Art. Nr. | Gesamtlänge | Besatz: Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 62 430 15 | 420 mm | 140 x 55 mm | 10 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.








## Abklärflaschen

Abklärflaschen werden zum Absetzen der in einer Flüssigkeit befindlichen Fest- oder Schwebstoffe verwendet. Dazu wird eine Flüssigkeit in den Abklärbehälter gefüllt. Nach einiger Zeit setzen sich die schwereren Feststoffe am Boden ab und durch Öffnung des Hahns kann die Flüssigkeit in ein Auffanggefäß abfließen.

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 Simax
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- autoklavierbar
- mit Normschliffstopfen aus Glas
- mit NS-Hahn am Boden

| Art.Nr. | Inhalt | Glasstopfen | Hahn | VE |
|---|---|---|---|---|
| 36 165 07 | 500 ml | NS 19/26 | NS 19/26 | 4 |
| 36 165 08 | 1 000 ml | NS 24/29 | NS 19/26 | 4 |
| 36 165 09 | 2 000 ml | NS 29/32 | NS 19/26 | 3 |
| 36 165 12 | 5 000 ml | NS 45/40 | NS 24/29 | 3 |
| 36 165 13 | 10 000 ml | NS 50/42 | NS 29/32 | 1 |
| 36 165 15 | 20 000 ml | NS 50/42 | NS 29/32 | 1 |



## Aquarienkästen

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit geschliffenem Rand
- starkwandig

| Art. Nr. | Länge x Breite x Höhe | VE |
|---|---|---|
| 42 041 07 | 100 x 100 x 100 mm | 1 |
| ▶ 42 041 74 | 150 x 100 x 100 mm | 1 |
| 42 041 19 | 150 x 100 x 150 mm | 1 |
| 42 041 08 | 200 x 100 x 100 mm | 1 |
| 42 041 36 | 200 x 150 x 200 mm | 1 |
| 42 041 45 | 250 x 180 x 220 mm | 1 |
| 42 041 26 | 300 x 160 x 160 mm | 1 |
| ▶ 42 041 46 | 300 x 220 x 240 mm | 1 |
| ▶ 42 041 55 | 360 x 230 x 260 mm | 1 |



## Wattegläser

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- mit lose übergreifendem Glasdeckel mit Griff (Knopfdeckel)
- mit Fuß

| Art. Nr. | Höhe | Durchmesser | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 42 051 01 | 100 mm | 100 mm | 12 |
| 42 051 02 | 120 mm | 120 mm | 12 |
| 42 051 03 | 150 mm | 150 mm | 8 |
| 42 051 06 | 200 mm | 200 mm | 2 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Kristallisierschalen

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- zylindrische Form, mit flachem Boden

| Art. Nr. | Durchmesser | Höhe | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Ohne Ausguss,** Rand verschmolzen, DIN 12 337 | | | | |
| 42 104 00 | 40 mm | 25 mm | 20 ml | 10 |
| 42 104 03 | 50 mm | 30 mm | 40 ml | 10 |
| ▶ 42 104 05 | 60 mm | 35 mm | 60 ml | 10 |
| 42 104 07 | 70 mm | 40 mm | 100 ml | 10 |
| 42 104 08 | 80 mm | 45 mm | 150 ml | 10 |
| 42 104 09 | 95 mm | 55 mm | 300 ml | 10 |
| 42 104 10 | 115 mm | 65 mm | 500 ml | 10 |
| 42 104 11 | 140 mm | 75 mm | 900 ml | 10 |
| 42 104 13 | 190 mm | 90 mm | 2000 ml | 4 |
| 42 104 14 | 230 mm | 100 mm | 3500 ml | 4 |
| **Mit Ausguss,** Rand verschmolzen, DIN 12 338 | | | | |
| 42 105 00 | 40 mm | 25 mm | 20 ml | 10 |
| 42 105 03 | 50 mm | 30 mm | 40 ml | 10 |
| ▶ 42 105 05 | 60 mm | 35 mm | 60 ml | 10 |
| 42 105 07 | 70 mm | 40 mm | 100 ml | 10 |
| ▶ 42 105 08 | 80 mm | 45 mm | 150 ml | 10 |
| ▶ 42 105 09 | 95 mm | 55 mm | 300 ml | 10 |
| ▶ 42 105 10 | 115 mm | 65 mm | 500 ml | 10 |
| ▶ 42 105 11 | 140 mm | 75 mm | 900 ml | 10 |
| 42 105 13 | 190 mm | 90 mm | 2000 ml | 4 |
| 42 105 14 | 230 mm | 100 mm | 3500 ml | 4 |





## Abdampfschalen

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN 12 336
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- halbkugelförmig, mit flachem Boden
- mit Ausguss, Rand verschmolzen

| Art. Nr. | Durchmesser | Höhe | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| 42 103 01 | 40 mm | 18 mm | 10 ml | 10 |
| 42 103 02 | 50 mm | 25 mm | 15 ml | 10 |
| 42 103 04 | 60 mm | 30 mm | 45 ml | 10 |
| 42 103 06 | 70 mm | 35 mm | 60 ml | 10 |
| ▶ 42 103 08 | 80 mm | 45 mm | 90 ml | 10 |
| 42 103 09 | 95 mm | 55 mm | 170 ml | 10 |
| 42 103 10 | 115 mm | 65 mm | 320 ml | 10 |
| 42 103 12 | 140 mm | 80 mm | 600 ml | 10 |
| 42 103 14 | 190 mm | 100 mm | 1500 ml | 4 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Informationen zu Porzellan

Laborporzellan besitzt eine niedrige Wärmedehnzahl und dadurch eine hohe Temperaturwechsel-Beständigkeit. Durch seine große mechanische Festigkeit ist es widerstandsfähig gegen die meisten chemischen Einflüsse.

| | |
|---|---|
| Max. Gebrauchstemperatur: | glasiert 1100 °C |
| | unglasiert 1350 °C |
| Säurebeständigkeit: | 99,99 % |
| Alkalibeständigkeit: | 99,96 % |
| Wasseraufnahme: | 0 % |
| Spezifisches Gewicht: | 2,3 - 2,5 g/cm$^3$ |

Die Eigenschaften des Laborporzellans sowie die Abmessungen der Artikel entsprechen den üblichen Standards und ISO-Empfehlungen.

Alle Angaben zu Durchmesser, Höhe, Weite und Inhalt unserer Porzellanprodukte sind ungefähre Werte, die abweichen können.



## Schmelztiegel

- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- maximale Gebrauchstemperatur: 1100 °C
- glasiert

| | Art. Nr. | Durchmesser | Höhe | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| | **Niedere Form** | | | | |
| | 68 370 02 | 30 mm | 19 mm | 5 ml | 5 |
| ▶ | 68 370 05 | 35 mm | 22 mm | 10 ml | 5 |
| ▶ | 68 370 07 | 40 mm | 25 mm | 17 ml | 5 |
| ▶ | 68 370 09 | 45 mm | 28 mm | 21 ml | 5 |
| ▶ | 68 370 12 | 50 mm | 32 mm | 34 ml | 5 |
| ▶ | 68 370 15 | 60 mm | 38 mm | 62 ml | 5 |
| | 68 370 18 | 70 mm | 44 mm | 91 ml | 5 |
| | **Mittelhohe Form** | | | | |
| ▶ | 68 371 05 | 35 mm | 28 mm | 12 ml | 5 |
| ▶ | 68 371 08 | 40 mm | 32 mm | 20 ml | 5 |
| ▶ | 68 371 12 | 45 mm | 36 mm | 30 ml | 5 |
| ▶ | 68 371 15 | 50 mm | 40 mm | 45 ml | 5 |
| ▶ | 68 371 19 | 60 mm | 48 mm | 80 ml | 5 |
| ▶ | 68 371 23 | 70 mm | 56 mm | 120 ml | 5 |
| | **Hohe Form** | | | | |
| ▶ | 68 372 07 | 30 mm | 38 mm | 15 ml | 5 |
| ▶ | 68 372 10 | 35 mm | 44 mm | 26 ml | 5 |
| ▶ | 68 372 12 | 40 mm | 50 mm | 35 ml | 5 |
| ▶ | 68 372 16 | 45 mm | 56 mm | 50 ml | 5 |
| ▶ | 68 372 17 | 50 mm | 62 mm | 72 ml | 5 |
| ▶ | 68 372 22 | 60 mm | 75 mm | 130 ml | 5 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Deckel für Schmelztiegel



- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- maximale Gebrauchstemperatur: 1100 °C
- glasiert

| Art. Nr. | Ø Deckel | Für Ø Tiegel | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 68 380 30 | 34 mm | 30 mm | 5 |
| 68 380 35 | 39 mm | 35 mm | 5 |
| ▶ 68 380 40 | 44 mm | 40 mm | 5 |
| ▶ 68 380 45 | 49 mm | 45 mm | 5 |
| 68 380 50 | 54 mm | 50 mm | 5 |
| 68 380 60 | 64 mm | 60 mm | 5 |
| 68 380 70 | 74 mm | 70 mm | 5 |

## Tiegelzangen



- hergestellt aus rostfreiem Edelstahl
- korrosionsbeständig
- doppelt gebogen
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Ausführung

| Art. Nr. | Gesamtlänge |
|---|---|
| ▶ 66 506 01 | 200 mm |
| 66 506 05 | 400 mm |

## Glühschalen



- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- maximale Gebrauchstemperatur: 1100 °C
- glasiert
- niedere Form
- mit Ausguss

| Art. Nr. | Durchmesser | Höhe | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| 68 305 03 | 60 mm | 14 mm | 20 ml | 5 |
| 68 305 06 | 70 mm | 15 mm | 28 ml | 5 |
| 68 305 10 | 80 mm | 20 mm | 55 ml | 5 |
| 68 305 15 | 100 mm | 25 mm | 110 ml | 5 |
| 68 305 19 | 130 mm | 30 mm | 250 ml | 5 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Abdampfschalen

- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- maximale Gebrauchstemperatur: 1100 °C
- innen glasiert
- mit Ausguss

| Art. Nr. | Durchmesser | Höhe | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Flacher Boden** | | | | |
| ▶ 68 304 01 | 54 mm | 22 mm | 22 ml | 5 |
| ▶ 68 304 03 | 70 mm | 30 mm | 62 ml | 5 |
| ▶ 68 304 08 | 86 mm | 33 mm | 93 ml | 5 |
| ▶ 68 304 13 | 98 mm | 40 mm | 154 ml | 5 |
| ▶ 68 304 16 | 112 mm | 50 mm | 265 ml | 5 |
| ▶ 68 304 20 | 126 mm | 53 mm | 330 ml | 5 |
| 68 304 26 | 151 mm | 63 mm | 620 ml | 5 |
| ▶ 68 304 32 | 195 mm | 74 mm | 1200 ml | 1 |
| 68 304 33 | 254 mm | 105 mm | 3000 ml | 1 |
| **Runder Boden** | | | | |
| ▶ 68 306 10 | 50 mm | 20 mm | 20 ml | 5 |
| ▶ 68 306 15 | 63 mm | 25 mm | 30 ml | 5 |
| ▶ 68 306 20 | 80 mm | 32 mm | 60 ml | 5 |
| ▶ 68 306 12 | 81 mm | 38 mm | 107 ml | 5 |
| ▶ 68 306 16 | 94 mm | 42 mm | 140 ml | 5 |
| ▶ 68 306 14 | 100 mm | 40 mm | 150 ml | 5 |
| 68 306 04 | 112 mm | 47 mm | 232 ml | 5 |
| 68 306 21 | 132 mm | 55 mm | 300 ml | 5 |
| 68 306 17 | 160 mm | 64 mm | 580 ml | 5 |
| 68 306 13 | 170 mm | 74 mm | 700 ml | 1 |
| 68 306 18 | 200 mm | 80 mm | 1000 ml | 1 |
| 68 306 11 | 202 mm | 86 mm | 1300 ml | 1 |
| 68 306 22 | 320 mm | 140 mm | 6000 ml | 1 |





## Mörser aus Glas

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- innen rau
- mit Ausguss
- mit Pistill

| Art. Nr. | Durchmesser | Höhe | Großpackung |
|---|---|---|---|
| ▶ 42 012 01 | 80 mm | 60 mm | 12 |
| ▶ 42 012 02 | 100 mm | 75 mm | 12 |
| ▶ 42 012 03 | 120 mm | 90 mm | 10 |
| ▶ 42 012 04 | 150 mm | 110 mm | 8 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Mörser aus Porzellan



- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- mit Ausguss
- Pistille sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

| Art. Nr. | Ø innen | Wandhöhe innen | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Außen glasiert, innen rau** | | | | |
| ▶ 68 351 05 | 56 mm | 36 mm | 30 ml | 2 |
| ▶ 68 351 07 | 63 mm | 41 mm | 70 ml | 2 |
| ▶ 68 351 09 | 76 mm | 45 mm | 75 ml | 2 |
| ▶ 68 351 12 | 83 mm | 50 mm | 110 ml | 2 |
| 68 351 13 | 90 mm | 56 mm | 160 ml | 1 |
| ▶ 68 351 16 | 105 mm | 64 mm | 220 ml | 1 |
| ▶ 68 351 18 | 125 mm | 71 mm | 400 ml | 1 |
| ▶ 68 351 21 | 139 mm | 82 mm | 500 ml | 1 |
| 68 351 23 | 150 mm | 90 mm | 650 ml | 1 |
| ▶ 68 351 26 | 180 mm | 104 mm | 1000 ml | 1 |
| **Außen und innen glasiert** | | | | |
| 68 350 05 | 56 mm | 36 mm | 30 ml | 2 |
| ▶ 68 350 07 | 63 mm | 41 mm | 70 ml | 2 |
| 68 350 09 | 76 mm | 45 mm | 75 ml | 2 |
| ▶ 68 350 12 | 83 mm | 50 mm | 110 ml | 2 |
| 68 350 13 | 90 mm | 56 mm | 160 ml | 1 |
| ▶ 68 350 16 | 105 mm | 64 mm | 220 ml | 1 |
| ▶ 68 350 18 | 125 mm | 71 mm | 400 ml | 1 |
| 68 350 21 | 139 mm | 82 mm | 500 ml | 1 |
| 68 350 23 | 150 mm | 90 mm | 650 ml | 1 |
| 68 350 26 | 180 mm | 104 mm | 1000 ml | 1 |

## Pistille



- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- mit rauer Reibfläche am Kopf

| Art. Nr. | Durchmesser | Länge | Für Mörser mit Ø | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 68 360 01 | 24 mm | 115 mm | 56 + 63 + 76 mm | 2 |
| ▶ 68 360 03 | 30 mm | 135 mm | 83 + 90 mm | 2 |
| ▶ 68 360 06 | 36 mm | 150 mm | 105 + 125 mm | 2 |
| ▶ 68 360 09 | 42 mm | 175 mm | 139 mm | 1 |
| ▶ 68 360 14 | 55 mm | 210 mm | 150 mm | 1 |
| ▶ 68 360 19 | 74 mm | 250 mm | 180 mm | 1 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Büchner-Trichter (Schlitzsiebnutschen)

- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit

| Art. Nr. | Ø Filterfläche | Ø Löcher | Gesamthöhe | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 68 315 39 | 45 mm | 1,0 mm | 67 mm | 1 |
| ▶ 68 315 40 | 55 mm | 1,0 mm | 94 mm | 1 |
| ▶ 68 315 41 | 70 mm | 1,0 mm | 99 mm | 1 |
| ▶ 68 315 42 | 90 mm | 1,5 mm | 111 mm | 1 |
| ▶ 68 315 43 | 110 mm | 1,5 mm | 132 mm | 1 |
| 68 315 44 | 125 mm | 2,0 mm | 137 mm | 1 |
| 68 315 45 | 150 mm | 2,0 mm | 155 mm | 1 |
| 68 315 46 | 185 mm | 2,0 mm | 191 mm | 1 |



## Verbrennungsschiffchen

- hergestellt aus Porzellan
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- maximale Gebrauchstemperatur: 1350 °C
- unglasiert
- mit Öse

| Art. Nr. | Länge x Breite x Höhe | VE |
|---|---|---|
| 68 368 01 | 90 x 14 x 8 mm | 50 |



## Wasserstrahlpumpen




Vielseitig einsetzbar: z. B. zum Erzeugen von Vakuum und zum Absaugen von Flüssigkeiten und Dämpfen.
Neben sehr niedrigem Wasserverbrauch (190 l/h bei 3,5 bar Fließdruck) und konstantem Enddruck (16 mbar) bietet die Wasserstrahlpumpe ein hohes Saugvermögen (ca. 400 l Luft/h).

- hergestellt aus Polypropylen
- hohe Chemikalienbeständigkeit
- geeignet für Dauergebrauchstemperatur bis max. 80 °C
- mit Rückschlagventil
- mit abschraubbarem Vakuumanschluss GL 14

| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| ▶ 58 770 00 | 1 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Abtropfgestelle für Laborgefäße




- hergestellt aus Polystyrol
- stabile Ausführung
- mit 72 beliebig einsteckbaren Abtropfstäben ca. 100 x 15 mm
- geeignet z. B. für Messzylinder bis 250 ml oder Becher bis 1000 ml
- mit Ablaufrinne und Ablaufschlauch
- Material zur Wandmontage ist im Lieferumfang enthalten

| Art. Nr. | Abmessungen | VE |
|---|---|---|
| 56 103 00 | 450 x 630 mm | 1 |



## Einnehmegläser

- hergestellt aus Pressglas
- mit eingepresster Skala
- mit Rand
- Inhalt: ca. 25 ml
- Mindestbestellmenge: 10 Stück

| Art. Nr. | Großpackung |
|---|---|
| ▶ 42 052 00 | 50 |



## Medizinbecher aus Kunststoff



- hergestellt aus hochtransparentem Polypropylen
- Inhalt optimal sichtbar
- druckfest und bruchsicher
- mit Skala in 1 ml Teilschritten
- 75 Stück im Beutel, 3750 Stück im Karton

| Art. Nr. | Inhalt | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| 52 217 00 | 30 ml | 48 x 3750 | 3750 |



▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Inhaltsverzeichnis




Falls Parafilm® M mit Lebensmitteln in Berührung kommt, so sind die Vorschriften der jeweils gültigen Lebensmittelgesetze einzuhalten. Parafilm® M entspricht den allgemeinen Anforderungen der FDA (Food and Drug Administration) bei Verwendung unter 55 °C, sowie Beachtung der GMP (Good Manufacturing Practice).

## Parafilm® M Verschlussfolie

Egal ob Becherglas oder Erlenmeyerkolben, ob Wägeglas oder Messzylinder, die höchstelastische, dehnbare Parafilm® M Verschlussfolie passt immer. Sie bewahrt Proben vor Verunreinigung oder Verdampfen und verhindert das Auslaufen aus umgestürzten Gefäßen. Parafilm® M lässt sich bis 200 % seiner ursprünglichen Größe dehnen und schmiegt sich auch um unregelmäßige Formen und Oberflächen.

| | Art. Nr. | Länge | Breite | Verpackung | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| ▶ | 74 038 10 | 38 m | 10 cm | Dispenser | 12 |
| ▶ | 74 075 05 | 75 m | 5 cm | Dispenser | 24 |
| ▶ | 74 075 10 | 75 m | 10 cm | Dispenser | 12 |
| ▶ | 74 015 50 | 15 m | 50 cm | Rolle | 6 |

| Physikalische Daten | | Chemische Beständigkeit | |
|---|---|---|---|
| Toxizität:<br>Schmelztemperatur:<br>Flammpunkt:<br>Dauergebrauchstemperatur: | nicht giftig<br>60 °C<br>301 °C<br>- 45 °C bis + 50 °C | Parafilm® M ist bis zu 48 Stunden beständig gegen viele polare Substanzen wie Salzlösungen, anorganische Säuren und Laugen. Nach dieser Zeit kann Versprödung auftreten. | |
| Dehnbarkeit:<br>Reißdehnung: | 200 %<br>300 % | Einwirkzeit: 48 Stunden bei 23 °C | |
| Gasdurchlässigkeit in 24 Std. bei 23 °C und 50 % relativer Luftfeuchte:<br>Sauerstoff $O_2$:<br>Stickstoff $N_2$:<br>Kohlendioxid $CO_2$: | <br><br>≤ 350 cm³/m²<br>≤ 105 cm³/m²<br>≤ 1100 cm³/m² | **Säuren:**<br>Salzsäure 36,5 %<br>Schwefelsäure 98 %<br>Salpetersäure 95 %<br>**Laugen:**<br>Natronlauge 22 %<br>Ammoniak 28 % | * Braunfärbung<br>beständig<br>beständig<br>beständig*<br><br>beständig<br>beständig |
| Wasserdampfdurchlässigkeit in 24 Std.<br>bei 37 °C und 90 % relativer Luftfeuchte: | <br>0,8 g/m² | **Salzlösungen:**<br>Natriumchlorid 20 %<br>Kaliumpermanganat 5 %<br>Jodlösung 0,1 ml/l | <br>beständig<br>beständig*<br>beständig* |
| **Lagerfähigkeit:**<br>Parafilm® M ist mindestens 3 Jahre ohne Qualitätsverlust bei Lagerbedingungen zwischen 7 °C und 32 °C und einer relativen Luftfeuchte von 50 % lagerfähig. | | **Organische Lösungsmittel:**<br>Methanol<br>Ethanol<br>Isopropanol<br>Diethylether<br>Chloroform<br>Tetrachlorkohlenstoff<br>Benzol<br>Toluol | <br>beständig<br>beständig<br>beständig<br>unbeständig<br>unbeständig<br>unbeständig<br>unbeständig<br>unbeständig |



## Spender für Parafilm® M

Für eine staubfreie Aufbewahrung und bequemes Zuschneiden von Parafilm® M Verschlussfolie.

- hergestellt aus transparentem Acryl
- mit Klappdeckel
- mit Haltevorrichtung für eine 10 cm breite Rolle bzw. zwei Rollen mit 5 cm Breite
- Schneidmesser mit sicherer Messerführung

| Art. Nr. | Abmessungen | VE |
|---|---|---|
| 58 389 00 | 120 x 160 x 170 mm | 1 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Filterpapiere




Geeignet für quantitative Analysen

- aus reinem Zellstoff mit einem Alpha-Cellulosegehalt von beinahe 100 %
- nahezu aschefrei (0,007 %)
- nassfest
- säuregewaschen




| | 388 ● Schwarzpunkt | 389 ○ Weißpunkt | 391 ● Blaupunkt |
|---|---|---|---|
| Anwendungsbereiche | grobflockige und voluminöse Niederschläge wie Eisen-, Aluminium- und Chromhydroxid, Siliziumbestimmung bei der Stahl- und Roheisenanalyse | gröbere Niederschläge wie Blei-, Eisen-, Silbersulfid, Erdalkalicarbonate, Lebensmittelanalysen, Bodenuntersuchungen | feinkörnige Niederschläge wie kalt gefälltes Bariumsulfat, Metazinnsäure, Kupferoxid |
| ähnlich | S & S 589/1 | S & S 589/2 | S & S 589/3 |
| Filtriereigenschaften | schnell filtrierend<br>weitporig<br>weich, lockere Struktur<br>grob kristallin | mittelschnell filtrierend<br>mittelweitporig<br>mitteldicht<br>mittelfein kristallin | sehr langsam filtrierend<br>feinporig<br>dicht<br>sehr fein kristallin |
| Filtriergeschwindigkeit | 10 s/10 ml | 20 s/10 ml | 180 s/10 ml |
| Filtrierzeit n. Herzberg | 70 s/100 ml<br>850 ml/min | 150 s/100 ml<br>375 ml/min | 2500 s/100 ml<br>25 ml/min |
| Flächengewicht | 84 g/m² | 84 g/m² | 84 g/m² |
| Typische Porengröße (Rückhaltebereich/Anhaltswerte) | 12 - 15 µm | 8 - 12 µm | 2 - 3 µm |

| Art. Nr. | Durchmesser | Sorte | VE |
|---|---|---|---|
| 67 591 15 | 125 mm | 388 ● Schwarzpunkt | 100 |
| 67 591 16 | 150 mm | 388 ● Schwarzpunkt | 100 |
| 67 592 15 | 125 mm | 389 ○ Weißpunkt | 100 |
| 67 592 16 | 150 mm | 389 ○ Weißpunkt | 100 |
| 67 593 15 | 125 mm | 391 ● Blaupunkt | 100 |
| 67 593 16 | 150 mm | 391 ● Blaupunkt | 100 |



## Oberflächenschutzpapier Labsorb

- mit Polyäthylen beschichtetes Papier
- ultra-absorbierendes Trägermaterial
- giftige, infektiöse, aggressive und radioaktive Substanzen werden vom Trägermaterial schnell aufgesogen
- verhindert die Verschmutzung der abgedeckten Fläche
- geeignet für klinische Labors, da mit Desinfektionsmitteln einer Kontamination vorgebeugt werden kann
- ideal zum Auslegen von Chemikalienschränken, Tabletts etc.
- durch die Weichheit des Trägermaterials wird das Glasbruchrisiko vermindert



| Art. Nr. | Sorte | Flächengewicht | Dicke | Bogen | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 67 230 02 | 601/PE | 140 g/m² | 0,22 mm | 480 x 600 mm | 50 |







## Filterpapiere

Geeignet für normale qualitativ-technische Filtration

- aus reinstem Zellstoff mit hohem Alpha-Celluloseanteil
- geringer Aschegehalt (ca. 0,1 %)
- nassfest

| Sorte | 3 hw | 6 | 53 | 292 |
|---|---|---|---|---|
| ähnlich Whatman<br>ähnlich S & S | student grade<br>595, 3002 | 114<br>2555 grained | <br>0858 | 1<br>593 |
| Oberfläche | glatt | glatt | geprägt | glatt |
| Filtriereigenschaften | mittelfein kristallin | mittelfein kristallin | mittelfein kristallin | mitteldicht |
| Filtriergeschwindigkeit | 20 s/10 ml | 15 s/10 ml | 18 s/10 ml | 50 s/10 ml |
| Filtrierzeit n. Herzberg | 140 s/100 ml<br>430 ml/min. | 70 s/100 ml<br>850 ml/min. | 150 s/100 ml<br>400 ml/min. | 500 s/100 ml<br>120 ml/min. |
| Flächengewicht | 65 g/m² | 80 g/m² | 70 g/m² | 87 g/m² |
| Typische Porengröße | 8 - 12 µm | 10 - 13 µm | 8 - 12 µm | 5 -8 µm |




| Art. Nr. | Durchmesser | Sorte | VE |
|---|---|---|---|
| **Rundfilter** | | | |
| 67 588 12 | 90 mm | 3 hw | 100 |
| 67 588 14 | 110 mm | 3 hw | 100 |
| 67 588 15 | 125 mm | 3 hw | 100 |
| 67 588 16 | 150 mm | 3 hw | 100 |
| 67 589 12 | 90 mm | 6 | 100 |
| 67 589 14 | 110 mm | 6 | 100 |
| 67 589 15 | 125 mm | 6 | 100 |
| 67 589 16 | 150 mm | 6 | 100 |
| 67 590 12 | 90 mm | 53 | 100 |
| 67 590 14 | 110 mm | 53 | 100 |
| 67 590 15 | 125 mm | 53 | 100 |
| 67 590 16 | 150 mm | 53 | 100 |
| 67 596 12 | 90 mm | 292 | 100 |
| 67 596 14 | 110 mm | 292 | 100 |
| 67 596 15 | 125 mm | 292 | 100 |
| 67 596 16 | 150 mm | 292 | 100 |

## Filterpapiere




Geeignet für normale qualitativ-technische Filtration

- aus reinstem Zellstoff mit hohem Alpha-Celluloseanteil
- geringer Aschegehalt (ca. 0,1 %)
- nassfest



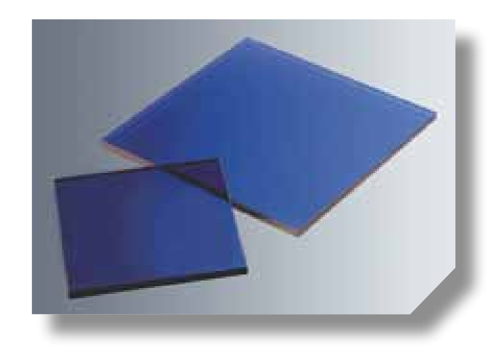

| Art. Nr. | Durchmesser | Sorte | VE |
|---|---|---|---|
| **Faltenfilter** | | | |
| 67 166 03 | 125 mm | 3 hw | 100 |
| 67 166 04 | 150 mm | 3 hw | 100 |
| 67 166 05 | 185 mm | 3 hw | 100 |
| 67 166 07 | 240 mm | 3 hw | 100 |
| 67 166 09 | 320 mm | 3 hw | 100 |
| 67 167 03 | 125 mm | 6 | 100 |
| 67 167 04 | 150 mm | 6 | 100 |
| 67 167 05 | 185 mm | 6 | 100 |
| 67 167 07 | 240 mm | 6 | 100 |
| 67 167 09 | 320 mm | 6 | 100 |
| 67 168 03 | 125 mm | 53 | 100 |
| 67 168 04 | 150 mm | 53 | 100 |
| 67 168 05 | 185 mm | 53 | 100 |
| 67 168 07 | 240 mm | 53 | 100 |
| 67 168 09 | 320 mm | 53 | 100 |
| 67 170 03 | 125 mm | 292 | 100 |
| 67 170 04 | 150 mm | 292 | 100 |
| 67 170 05 | 185 mm | 292 | 100 |
| 67 170 07 | 240 mm | 292 | 100 |
| 67 170 09 | 320 mm | 292 | 100 |

## pH-Indikatorstäbchen




- nicht blutend
- 100 Streifen in einer Plastikschachtel

| Art. Nr. | pH Bereich | pH Skala |
|---|---|---|
| 67 405 01 | pH 0-14 (Universal) | 0 - 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 – 14 |
| 67 405 02 | pH 5.0 – 10.0 | 5.0 - 5.5 - 6.0 - 6.5 - 7.0 - 7.5 - 8.0 - 8.5 - 9.0 - 9.5 - 10.0 |
| 67 405 03 | pH 6.5 – 10.0 | 6.5 - 6.8 - 7.1 - 7.4 - 7.7 - 7.9 - 8.1 - 8.3 - 8.5 - 8.7 - 9.0 - 9.5 - 10.0 |



## Ofenschaugläser

Ofenschaugläser schützen die Augen durch Absorption von bestimmten Lichtwellenlängen vor zu hoher Lichtintensität.

- kobaltblau
- Stärke: ca. 2,5 mm
- geschnittene Kanten
- hitzebeständig bis 80 °C

| Art. Nr. | Abmessungen | VE |
|---|---|---|
| ▶ 18 000 08 | 50 x 50 mm | 10 |
| ▶ 18 000 09 | 75 x 75 mm | 10 |
| ▶ 18 000 10 | 100 x 100 mm | 10 |



## Rührstäbe

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3 Simax
- beide Enden verschmolzen

| Art. Nr. | Länge | Durchmesser | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 49 020 00 | 150 mm | 6 mm | 50 x 10 | 10 |
| ▶ 49 020 01 | 200 mm | 6 mm | 50 x 10 | 10 |
| ▶ 49 020 02 | 250 mm | 7 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ 49 020 03 | 250 mm | 8 mm | 20 x 10 | 10 |
| ▶ 49 020 04 | 300 mm | 8 mm | 30 x 10 | 10 |



## Spirituslampen

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- Inhalt: ca. 125 ml
- komplett mit aufgeschliffener Kappe, Baumwoll-Docht und Tülle
- Mindestbestellmenge: 10 Stück pro Ausführung

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| ▶ 42 009 03 | ohne Einfüllstutzen | 1 |
| ▶ 42 010 03 | mit seitlichem Einfüllstutzen | 1 |

**Ersatzteile für Spirituslampen**

| | |
|---|---|
| 42 711 00 | Tülle (Metall und Naturkork) |
| 42 711 01 | Docht |
| 42 711 02 | Kappe |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Uhrglasschalen



Uhrglasschalen dienen zum Abdecken von Bechern, Erlenmeyerkolben etc. oder auch als Wägeschalen.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas der 3. hydrolytischen Klasse
- frei von Cadmium und Blei
- Kanten feuerpoliert

| | Art. Nr. | Durchmesser | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ | 17 040 10 | 40 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 050 10 | 50 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 060 10 | 60 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 070 10 | 70 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 080 10 | 80 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 090 10 | 90 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 100 10 | 100 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 120 10 | 120 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 125 10 | 125 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 150 10 | 150 mm | 30 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 200 10 | 200 mm | 10 x 10 | 10 |
| ▶ | 17 250 10 | 250 mm | 20 x 5 | 5 |

## Glasperlen



Glasperlen werden zum Mischen und Zerkleinern in einer Mühle verwendet. Je kleiner die Kugeln und je größer deren Anzahl, desto intensiver ist die Mischung bzw. Zerkleinerung.

- hergestellt aus Natron-Kalk-Glas
- massiv

| | Art. Nr. | Durchmesser | VE |
|---|---|---|---|
| | **Im Polybeutel zu je 1 kg** | | |
| ▶ | 49 010 01 | 1 mm | 1 |
| ▶ | 49 010 02 | 2 mm | 1 |
| ▶ | 49 010 03 | 3 mm | 1 |
| ▶ | 49 010 04 | 4 mm | 1 |
| ▶ | 49 010 05 | 5 mm | 1 |
| ▶ | 49 010 06 | 6 mm | 1 |
| | 49 010 07 | 7 mm | 1 |
| | 49 010 08 | 8 mm | 1 |
| | 49 010 10 | 10 mm | 1 |
| | **Im Sack zu je 20 kg** | | |
| ▶ | 49 040 03 | 3 mm | 20 |
| | 49 040 04 | 4 mm | 20 |
| | 49 040 05 | 5 mm | 20 |
| | 49 040 06 | 6 mm | 20 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Alkoholometer

Das Aräometer oder Alkoholometer ist ein Messgerät zur Bestimmung der Dichte oder des spezifischen Gewichtes von Flüssigkeiten.

- gemäß Gay-Lussac
- ohne Thermometer
- Mindestbestellmenge: 10 Stück

| Art. Nr. | Bereich | Gesamtlänge |
|---|---|---|
| ▶ 31 044 65 | 0 - 100: 1 %-vol. | 260 mm |



## Maxima-Minima-Thermometer

Mit dem Maxima-Minima-Thermometer lassen sich Temperaturschwankungen feststellen und nachträglich ablesen.

- elfenbeinfarbenes Kunststoffgehäuse mit Schutzdach
- Abmessungen: ca. 230 x 60 mm
- Teilung: 1 °C
- mit Drucktaste zur Rückstellung
- mit Öse zum Aufhängen
- zerbricht ein Quecksilberthermometer, muss seine Füllung rückstandsfrei eingesammelt werden, da es sonst verdunstet und diese Dämpfe stark toxisch wirken
- Thermometer mit Quecksilberfüllung sind nur für den Verkauf und die Anwendung außerhalb der Europäischen Union bestimmt
- Mindestbestellmenge: 10 Stück
- Großpackung: 150 Stück

| Art. Nr. | Bereich (Tol. ± 1) | Füllung |
|---|---|---|
| ▶ 30 050 03 | - 38 bis + 50 °C | Quecksilber |
| 30 050 25 | - 38 bis + 50 °C | rote Füllung (alkoholhaltig) |





▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Chemische Thermometer



- Einschlussform
- Messkapillare prismatisch
- Teilung: 1 °C
- ganz eintauchend justiert
- Quecksilberfüllungen sind im Gegensatz zu Alkoholfüllungen nicht benetzend. Alkoholfüllungen können sich unter Umständen an der Glaskapillare niederschlagen. Thermometer mit Quecksilberfüllung messen deshalb genauer als Alkoholgefüllte. Grundsätzlich sind Quecksilberthermometer zuverlässiger und liefern genauere Messergebnisse.
- zerbricht ein Quecksilberthermometer, muss dessen Füllung rückstandsfrei eingesammelt werden, da sie sonst bereits bei Zimmertemperatur verdunstet und diese Dämpfe stark toxisch wirken.
- Thermometer mit Quecksilberfüllung sind nur für den Verkauf und die Anwendung außerhalb der Europäischen Union zugelassen.

| Art. Nr. | Bereich | Länge |
|---|---|---|
| Mit roter Füllung (alkoholhaltig) | | |
| ▶ 30 030 17 | - 10 + 100 °C | 260 mm |
| ▶ 30 030 18 | - 10 + 150 °C | 260 mm |
| 30 030 19 | - 10 + 200 °C | 300 mm |
| 30 030 20 | - 10 + 250 °C | 300 mm |
| Mit Quecksilberfüllung, blauleuchtend | | |
| ▶ 30 010 17 | - 10 + 100 °C | 260 mm |
| 30 010 18 | - 10 + 150 °C | 260 mm |
| 30 010 19 | - 10 + 200 °C | 300 mm |
| 30 010 20 | - 10 + 250 °C | 300 mm |
| 30 010 22 | - 10 + 360 °C | 340 mm |
| 30 010 23 | - 10 + 420 °C | 340 mm |

## Taschenthermometer



- Einschlussform
- Messkapillare prismatisch
- Teilung:  1 °C
- unbelegt
- ganz eintauchend justiert
- mit roter Füllung (alkoholhaltig)
- in vernickelter Doppelsteckhülse mit Bajonettverschluss und Clip

| Art. Nr. | Bereich | Länge x Ø | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| 30 080 15 | - 35 +  50 °C | 145 x 11,5 mm | 10 x 1 | 1 |
| 30 080 17 | - 10 + 100 °C | 145 x 11,5 mm | 10 x 1 | 1 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Wägegläser

- hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- gemäß DIN 12 605
- sehr gute chemische Beständigkeit
- minimale Wärmeausdehnung
- hohe Temperaturwechselbeständigkeit
- mit austauschbarem Normschliffdeckel
- mit mattiertem Beschriftungsfeld

| Art. Nr. | Höhe | Durchmesser | Inhalt | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Niedere Form** | | | | |
| ▶ 45 000 00 | 30 mm | 35 mm | 15 ml | 10 |
| ▶ 45 000 10 | 30 mm | 50 mm | 30 ml | 10 |
| 45 000 20 | 30 mm | 80 mm | 80 ml | 10 |
| **Hohe Form** | | | | |
| ▶ 45 010 30 | 40 mm | 25 mm | 10 ml | 10 |
| ▶ 45 010 40 | 50 mm | 30 mm | 20 ml | 10 |
| ▶ 45 010 50 | 70 mm | 35 mm | 45 ml | 10 |
| ▶ 45 010 70 | 80 mm | 40 mm | 70 ml | 10 |





## Messschaufeln




Können sowohl zum Abmessen von körnigem Material als auch als Wägeschaufeln eingesetzt werden.

- hergestellt aus weißem Polypropylen
- mit Aufdruck des Inhalts
- mit geschlossener Spitze. Dadurch wird ein Verlust von Medien verringert.

| Art. Nr. | Inhalt | Länge | VE |
|---|---|---|---|
| 58 310 05 | 100 ml | 200 mm | 12 |
| 58 310 06 | 250 ml | 260 mm | 6 |
| 58 310 07 | 500 ml | 315 mm | 6 |
| 58 310 08 | 1000 ml | 385 mm | 6 |



## Probenschalen aus Aluminium

Aluminiumprobenschalen werden u.a. zur Feuchtigkeitsbestimmung im Infrarottrockner und als Labor- oder Wägeschalen verwendet. Der außerordentlich plane Boden garantiert guten Stand auf der Arbeitsfläche und hält die Proben sicher an ihrem Platz.

- hergestellt aus Aluminium
- fett- und ölfrei produziert
- mit extra flachem Boden

| Art. Nr. | Durchmesser | Randhöhe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 66 049 00 | 100 mm | 7 mm | 6 x 80 | 80 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Allgasbrenner

- mit Luftregulierung
- mit Nadelventil für Auswahl der Gasart
- geeignet für Propan- und Erdgas

| Technische Daten: | Gasdruckbereich | Verbrauch max. |
|---|---|---|
| Erdgas | 18 – 25 mbar | 95 l/h |
| Propangas | 47,5 – 57,5 mbar (Druckminderer einsetzen) | 33 l/h |

| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| **nach Bunsen** | |
| ▶ 66 090 07 | 1 |
| **nach Teclu** | |
| 66 090 08 | 1 |



66 090 07



66 090 08

## Drahtnetze

- das Drahtgewebe ist durch eine Zinkschicht vor Korrosion geschützt
- mit Keramikzentrum
- asbestfrei
- keine schädlichen Emissionen beim Gebrauch
- unbedenklich für Mensch und Umwelt



| Art. Nr. | Abmessungen | VE |
|---|---|---|
| ▶ 66 131 01 | 12 x 12 cm | 10 |
| ▶ 66 131 03 | 16 x 16 cm | 10 |
| ▶ 66 131 05 | 20 x 20 cm | 10 |

## Dreifüße

- hergestellt aus verzinktem Stahl
- stabiler Stand durch gummi-beschichtete Füße



| Art. Nr. | Höhe | Durchmesser innen |
|---|---|---|
| ▶ 66 152 01 | 180 mm | 100 mm |
| ▶ 66 152 03 | 210 mm | 120 mm |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Tisch-Timer PRISMA 400

hanhart 1882

- Interval-Up-Down Timer für Laborzwecke
- erfüllt 4 verschiedene Funktionen:
  - Start/Stop/Reset
  - Addition
  - Flyback Count-Down
  - Count-Down
- 2-zeilige LCD-Anzeige:
  - obere Zeile: 3-stellig, untere Zeile: 5-stellig
  - 2-zeiliges Funktionsfenster mit 6 Positionen, Ziffernhöhe: 22 / 8 mm
- wählbarer Anzeigebereich:
  - 999 Min, 99/100 Min.
  - 9 Std, 59 Min, 59 Sek, 1/10 Sek.
- mit regulierbarem Alarmton
- einsetzbar bei Temperaturen von -10 bis + 55 °C
- mit stabilem, weißen Kunststoffgehäuse
- Abmessungen: ca. 175 x 130 x 40 / 95 mm
- Batterie: (Mignonzelle (AA) R 6) ist im Lieferumfang enthalten



| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| ▶ 63 901 20 | 1 |



## Additionsstopper AMIGO




- mechanischer Zeitmesser
- mit Unterbrechungsmöglichkeit und Flyback
- Anzeigebereich: 30 Min, 1/5 Sek.
- mechanischer Aufzug
- stoßgeschütztes Stiftankerwerk auf der Rückseite
- Stiftanker 1 Stein
- mit schwarzem Kunststoffgehäuse ca. 55 mm Durchmesser
- mit Kordel



| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| ▶ 63 901 00 | 1 |



## Stoppuhren STRATOS 2




- elektronischer Zeitmesser
- mit 2-Tasten-Bedienung der Funktionen:
  - Start/Stop/Reset
  - Addition/Split/Dualmessung
- mit 7-stelliger LCD-Anzeige (Ziffernhöhe: ca. 6,5 mm)
- Anzeigebereich: 9 Std, 59 Min, 59,99 Sek, 1/100 Sek.
- mit schwarzem Kunststoffgehäuse ca. 66 x 70 x 21 mm
- mit Kordel
- Batterie (Knopfzelle SR 54) ist im Lieferumfang enthalten

| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| ▶ 63 901 10 | 1 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Handstückzähler



- mit Drehnullstellung durch Rändelknopf rechts
- mit Haltering
- vierstellig bis max. 9999

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| ▶ 71 000 00 | mit Plastikgehäuse | 1 |
| ▶ 71 000 01 | mit Metallgehäuse | 1 |

## Kurzzeitmesser



- mechanischer Kurzzeitmesser
- mit Count-Down
- mit Alarm bei Erreichen von „0"
- mit weißem Kunststoffgehäuse
- zum Legen, Stellen und Hängen

| Art. Nr. | Anzeigebereich | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 63 110 00 | 0 - 60 Minuten | 100 x 1 | 1 |
| ▶ 63 710 10 | 0 - 120 Minuten | 50 x 1 | 1 |

## Digi-Timer




- elektronischer Kurzzeitmesser
- mit 4-stelliger Digitalanzeige für Minuten und Sekunden
- mit Count-Down von 0 - 99:59 Minuten
- mit Alarm bei Erreichen von „0"
- mit Magnet zum Befestigen an Metallflächen
- Batterie (Knopfzelle SR 44 1,5 V) ist im Lieferumfang enthalten

| Art. Nr. | Anzeigebereich | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 63 400 50 | 99 Minuten und 59 Sekunden | 50 x 1 | 1 |

## Universal-Timer




- elektronischer Zeitmesser
- erfüllt 3 verschiedene Funktionen:
  - Count-Down von 1 Sekunde bis 24 Stunden
  - Count-Up von 1 Sekunde bis 24 Stunden
  - Uhr mit 24-Stunden-Display
- mit Digitalanzeige
- mit Signal
- mit Magnet zum Befestigen an Metallflächen
- zusätzlich mit Halteclip und Ständer
- Maße: ca. 68 x 53 x 20 mm
- Batterie ist im Lieferumfang enthalten

| Art. Nr. | Anzeigebereich | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 63 500 60 | 23 Stunden, 59 Minuten und 59 Sekunden | 50 x 1 | 1 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Schüttelgeräte

Vielseitig und variabel einsetzbar für unterschiedliche Anwendungen dank verschiedener Aufsätze. Das bedeutet für Sie eine Basis, 5 Anwendungen.





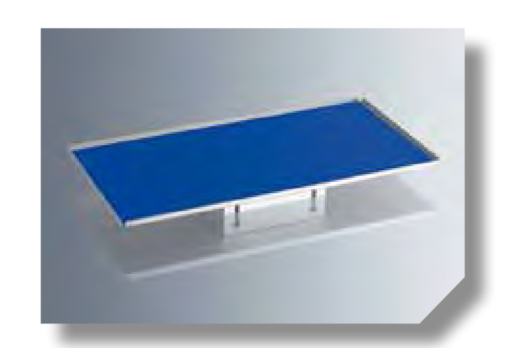
### Basisgerät mit Aufnahmevorrichtung

- mit opto-elektronischer Nachregelung der Drehzahl
- mit Zeitschalter von 1 - 60 Minuten
- Schüttelfrequenz stufenlos einstellbar von 100 - 1200 1/min
- Schüttelhub: ca. 3 mm horizontal
- für kreisförmige Schüttelbewegungen
- mit CE-Kennzeichen

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| ▶ 72 040 10 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 140 10 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |

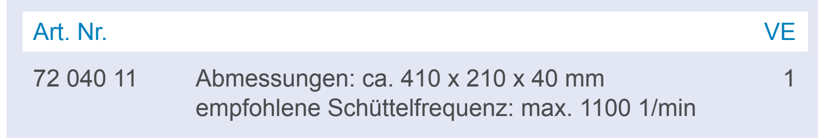


## Aufsätze für Schüttelgeräte

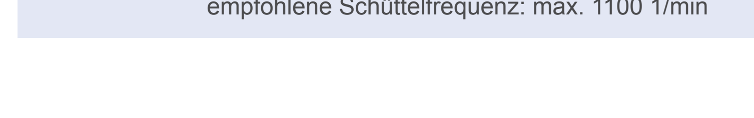


### Tisch für Petrischalen, V.D.R.L. Platten, Mikrotiterplatten etc.

Auf der gummiähnlichen Matte können kleine Gefäße rutschfest und sicher aufgestellt werden.



| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 72 040 11 | Abmessungen: ca. 410 x 210 x 40 mm<br>empfohlene Schüttelfrequenz: max. 1100 1/min | 1 |





### Halter für 4 Flaschen/Kolben (z. B. Erlenmeyer- oder Rundkolben 500 ml)

Durch den tiefen Schwerpunkt wird ein besonders ruhiger Lauf gewährleistet.

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 72 040 12 | Abmessungen: ca. 390 x 230 x 43 mm<br>empfohlene Schüttelfrequenz: max. 500 1/min | 1 |



### Universal-Aufsatz für verschiedene Gefäße

Ein ausschwenkbarer Spannbalken hält durch Federbelastung verschiedene Gefäße sicher und fest, so dass mit konstanter Schüttelfrequenz gearbeitet werden kann.

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 72 040 13 | Abmessungen: ca. 310 x 150 x 125 mm<br>empfohlene Schüttelfrequenz: max. 500 1/min | 1 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

# Aufsätze für Schüttelgeräte

### Gestell für bis zu 36 Reagenzgläser, max. 16 mm Ø, kippbar



Zwei Klemmschrauben ermöglichen es, die Stellung der Gläser von senkrecht bis 45° Schräglage einzustellen. Geeignet für Arbeiten mit sehr langsamen bis schnellen, konstanten Schüttelbewegungen.

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 72 040 14 | Abmessungen: ca. 190 x 140 x 150 mm<br>empfohlene Schüttelfrequenz: max. 800 1/min | 1 |

### Aufsatz zum einhändigen Schütteln von Reagenzgläsern oder Rundkolben bis 100 ml



Geeignet für einfache und schnelle Laborarbeiten, da die Gläser während der Schüttelfunktion in der Hand gehalten werden.

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 72 040 15 | Abmessungen: ca. 130 x 132 x 40 mm<br>empfohlene Schüttelfrequenz: max. 1100 1/min | 1 |

# Destillierapparate für Wasser



- für die Mono-Destillation von Leitungswasser
- Heizspirale hergestellt aus Edelstahl
- Glasteil hergestellt aus Borosilikatglas 3.3
- Destillat-Menge: 3,5 l/h
- Destillat-Temperatur: 60 °C
- mit CE-Kennzeichen

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| ▶ 72 240 02 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |

Die Betriebsanleitung finden Sie als Download auf unserer Internetseite.

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.





## Magnetrührstäbchen

- Magnetkern mit PTFE-Überzug
- sehr gute chemische Beständigkeit
- zylindrisch geformt
- mit glatten Oberflächen
- Rührstäbchen mit Mittelring finden selbstständig die optimale Drehposition

| | Art. Nr. | Länge x Ø | VE |
|---|---|---|---|
| | **Ohne Mittelring** | | |
| ▶ | 57 000 01 | 7 x 2 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 02 | 8 x 3 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 04 | 10 x 3 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 06 | 10 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 10 | 12 x 4,5 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 20 | 15 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 27 | 20 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 32 | 25 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 40 | 30 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 47 | 35 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 55 | 40 x 8 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 61 | 45 x 8 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 65 | 50 x 8 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 74 | 60 x 9 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 81 | 70 x 9 mm | 10 |
| ▶ | 57 000 85 | 80 x 9 mm | 10 |
| | **Mit Mittelring** | | |
| ▶ | 57 004 27 | 20 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 004 32 | 25 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 004 40 | 30 x 6 mm | 10 |
| ▶ | 57 004 47 | 35 x 6 mm | 10 |
| | 57 004 55 | 40 x 8 mm | 10 |
| ▶ | 57 004 65 | 50 x 8 mm | 10 |
| | 57 004 74 | 60 x 9 mm | 10 |
| | 57 004 81 | 70 x 9 mm | 10 |





## Magnetstabentferner

- Magnetkern mit PTFE-Überzug
- sehr gute chemische Beständigkeit
- Länge: ca. 350 mm
- mit glatten Oberflächen

| | Art. Nr. |
|---|---|
| ▶ | 57 000 97 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Magnetrührer mit Heizplatte

- mit 4-stelliger LED-Anzeige
- Drehzahl stufenlos regelbar von 60 bis 1600 1/min
- mit Anzeige der programmierbaren Flüssigkeitstemperatur, der Heizplatten- und Sicherheitstemperatur
- mit Ein/Ausschalt-Timer (1-999 min.)
- Gehäuse-Oberteil und Aufstellfläche aus rostfreiem Stahl, Unterteil aus säurefest lackiertem Stahlblech
- direkte Regelung der Flüssigkeitstemperatur über einen anschließbaren PT100-Fühler möglich (Fühler ist nicht im Lieferumfang enthalten; bitte separat bestellen)
- mit CE-Kennzeichen



Neu

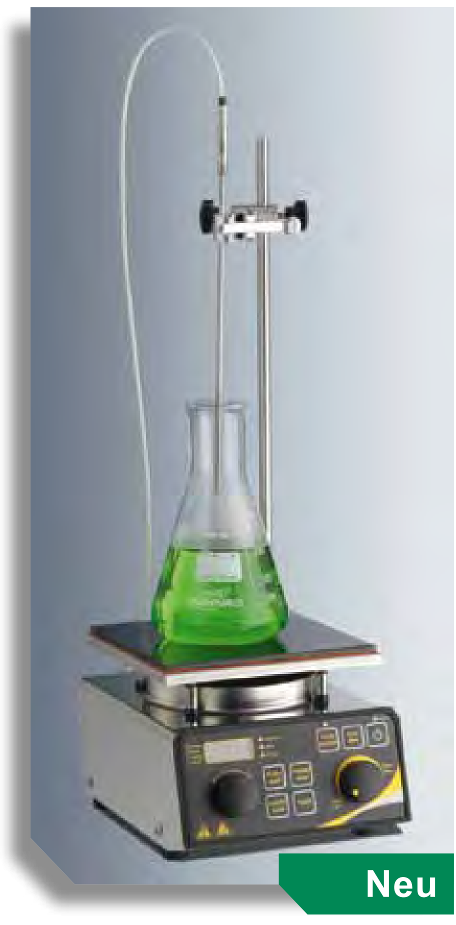
### Model M 21

- mit Heizplatte aus rostfreiem Stahl
- Abmessung Heizplatte: ca. 135 mm Ø
- Heizplattentemperatur: 40 bis 350 °C
- Heizleistung: 500 W
- Abmessungen: ca. 210 x 145 x 110 mm

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| 72 041 24 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 141 24 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |

### Model M 23

- mit Heizplatte aus Ceran®
- Abmessungen Heizplatte: ca. 135 x 135 mm
- Heizplattentemperatur: 40 bis 500 °C
- Heizleistung: 600 W
- Abmessungen: ca. 210 x 145 x 110 mm



Neu

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| 72 041 25 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 141 25 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |

### Zubehör

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 72 052 20 | Pt100-Fühler zum Anschluss an die obigen Magnettrührer | 1 |
| 72 052 21 | Stativstab, rostfreier Stahl, 350 x 18 mm Ø, M6 | 1 |
| 72 052 22 | Kreuzklemme aus rostfreiem Stahl, 30 x 15 mm Ø, M6-M17,5 | 1 |
| 72 052 23 | Thermoklemme 0-20 mm, Schaft 115 x 8 mm Ø | 1 |

Die Betriebsanleitung finden Sie als Download auf unserer Internetseite.




## Laborrührwerke R14

Kleines, handliches Laborrührwerk, geeignet für den Dauerbetrieb.

- mit stufenlos regelbarer Drehzahl von 100 bis 2000 1/min
- mit stufenloser feed-back Elektronik
- Befestigung mittels Doppelmuffe an jedem Stativ möglich
- Rührelemente, Stative und Doppelmuffen: Bitte separat bestellen
- mit CE-Kennzeichen

### Technische Daten:

- Drehmoment: 4 Ncm
- Rührmenge: 5 Liter
- mit werkzeuglosem Spannfutter für Rührelemente von 4 mm Wellendurchmesser
- Ausleger: 190,5 x 16 mm
- Aufnahmeleistung: 25 Watt
- zulässige Umgebungstemperatur: 5 - 40 °C
- zulässige relative Feuchte: 80 %
- Abmessungen: ca. 66 x 120 x 64 mm (L x B x H)
- Gewicht: 1,2 kg

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| 72 042 23 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 142 23 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |

Die Betriebsanleitung finden Sie als Download auf unserer Internetseite.




## Laborrührwerke R18

Geeignet zum Rühren von Lösungen mittlerer Viskosität.
Kleine Abmessungen, großer Leistungsbereich.

- mit stufenlos regelbarer Drehzahl von 110 bis 2000 1/min
- opto-elektronisch nachgeregelt
- Befestigung mittels Doppelmuffe an jedem Stativ möglich
- Rührelemente, Stative und Doppelmuffen: Bitte separat bestellen
- mit CE-Kennzeichen

### Technische Daten:

- Drehmoment: 18 Ncm
- Rührmenge: 50 Liter
- mit Spannfutter für Rührelemente von 6, 8 und 10 mm Wellendurchmesser
- Spannfutterlänge: 55 mm
- Abgabeleistung: 85 Watt
- Aufnahmeleistung: 120 Watt
- Abmessungen: ca. 65 x 108 x 100 mm (L x B x H)
- Gewicht: 2,1 kg

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| ▶ 72 042 20 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 142 20 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |






▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Laborrührwerke R50

Geeignet zum reproduzierbaren Rühren von Lösungen mittlerer und kurzfristig schwankender Viskosität.

- mit stufenlos regelbarer Drehzahl von 50 bis 1600 1/min
- mit opto-elektronischer Nachführregelung
- durch die schlanke Bauweise eignet sich das Gerät hervorragend für Versuchsreihen
- Befestigung mittels Doppelmuffe an jedem Stativ möglich
- Rührelemente, Stative und Doppelmuffen: Bitte separat bestellen
- mit CE-Kennzeichen

**Technische Daten:**

- Drehmoment: 50 Ncm
- Rührmenge: 100 Liter
- mit Spannfutter für Rührelemente von 6, 8 und 10 mm Wellendurchmesser
- Spannfutterlänge: 55 mm
- Abgabeleistung: 85 Watt
- Aufnahmeleistung: 120 Watt
- Abmessungen: ca. 65 x 108 x 100 mm (L x B x H)
- Gewicht: 2,1 kg

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| 72 042 19 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 142 19 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |





## Laborrührwerke R50D mit Digitalanzeige

Geeignet zum reproduzierbaren Rühren von Lösungen mittlerer und kurzfristig schwankender Viskosität.

- mit stufenlos regelbarer Drehzahl von 50 bis 1600 1/min
- mit opto-elektronischer Nachführregelung
- durch die schlanke Bauweise eignet sich das Gerät hervorragend für Versuchsreihen
- Befestigung mittels Doppelmuffe an jedem Stativ möglich
- Rührelemente, Stative und Doppelmuffen: Bitte separat bestellen
- mit CE-Kennzeichen

**Technische Daten:**

- Drehmoment: 50 Ncm
- Rührmenge: 100 Liter
- mit Spannfutter für Rührelemente von 6, 8 und 10 mm Wellendurchmesser
- Spannfutterlänge: 55 mm
- Abgabeleistung: 85 Watt
- Aufnahmeleistung: 120 Watt
- Abmessungen: ca. 65 x 108 x 100 mm (L x B x H)
- Gewicht: 2,1 kg

| Art. Nr. | Netzanschluss | VE |
|---|---|---|
| 72 042 22 | 230 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 72 142 22 | 115 V / 50 - 60 Hz | 1 |





## Rührflügel

- hergestellt aus rostfreiem Stahl
- passend für Laborrührwerke

| Art. Nr. | Für Rührwerke | Rührstab: Länge x Ø | Rührflügel: Breite | Höhe | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 66 413 01 | R14 | 175 x 4 mm | 38 mm | 13 mm | 1 |
| 66 413 02 | R18<br>R50<br>R50D | 350 x 8 mm | 90 mm | 15 mm | 1 |



## Propellerrührer

- hergestellt aus rostfreiem Stahl
- passend für Laborrührwerke
- 3-flügelig

| Art. Nr. | Für Rührwerke | Rührstab: Länge x Ø | Rührflügel: Breite | Höhe | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 66 413 03 | R18<br>R50<br>R50D | 400 x 8 mm | 70 mm | 12 mm | 1 |

## Stative für Rührwerke

- zusammenzusetzen aus einer Platte und einem Stab mit Gewinde M 10
- rutschfester Stand durch Gummifüße



| Art. Nr. | Platte: Länge x Breite |
|---|---|
| ▶ 66 474 02 | 210 x 130 mm, aus pulverbeschichtetem Stahl |

| Art. Nr. | Stab: Länge x Ø |
|---|---|
| ▶ 66 476 01 | 750 x 12 mm, verzinkt, mit Gewinde M10 |

## Doppelmuffen

Doppelmuffen dienen zum Befestigen der Laborrührwerke am Stativ.

- hergestellt aus pulverbeschichtetem Zinkdruckguss
- Schrauben hergestellt aus vernickeltem Stahl
- geeignet für Stäbe bis 16 mm Durchmesser



| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| 66 280 00 | 1 |

## Universalklemmen

- hergestellt aus pulverbeschichtetem Zinkdruckguss
- mit Korkeinlage
- Stabdurchmesser 10 mm
- Spannweite 0 – 80 mm



Neu

| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| 66 480 04 | 5 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.




## Schmelzpunktbestimmungsapparate MPM

Zur Referenzmessung des Schmelzpunktes pulverförmiger Substanzen in Glaskapillaren zur Identifizierung der Substanz.

- beleuchtete Linse zur Überwachung der Probe
- digitale Temperaturkontrolle
- Folientastatur zur einfachen Reinigung
- Klartextanzeige bei Fehlermeldungen
- Schnellkühlung durch integrierte Lüfterkühlung
- Kurzanleitung am Gerät (deutsch/englisch)
- Gehäuse aus Metall
- wartungsfreier Thermoprotokolldrucker beim Modell MPM-HV2
- zur Verwendung von einseitig geschlossenen Kapillaren Art. Nr. 29 402 11 (80 mm Länge, 1,4 mm Außendurchmesser und 1,0 mm Innendurchmesser)
- Im Lieferumfang enthalten: eine Packung Kapillaren, eine Rolle Druckerpapier sowie eine Geräteschutzhaube
- mit CE-Kennzeichen

### Prinzip:

Nach Einstellung der Starttemperatur (ca. 3 °C unterhalb des erwarteten Schmelzpunktes) wird die Kapillare mit der Probe eingeführt und bei einer Heizrate von 1 °C/Minute beobachtet.

### Modell MPM-H2

für visuelles Verfahren durch Beobachten über eine Lupe. Nach Erreichen des Schmelzpunktes wird die Temperatur abgelesen und gespeichert.

### Modell MPM-HV2

für Messungen wahlweise visuell oder vollautomatisch mit Protokollausdruck mit Transparenzverlauf (empfohlen für Problemsubstanzen ohne Klarsicht-schmelzpunkt oder mit Verfärbung)




### Messungsverfahren:

- visuell über die Lupe: Bei Erreichen des Schmelzpunktes wird die Messung gespeichert und ausgedruckt
- vollautomatisch: Das Gerät erkennt automatisch den Schmelzpunkt und druckt die Schmelzpunktdaten inklusive des Transparentverlaufs aus

### Technische Daten:

- Netzspannung: 90-264 V, 47-63 Hz
- Messbereich: bis 360 °C
- Heizleistung: 12 V, 25 W
- Heizrate nach Start der Messung: 1 °C/Minute
- Genauigkeit: bis 200 °C ± 0,4 °C / 200 bis 360 °C ±0,5 °C
- Schutzklasse IP 20
- Abmessungen: 230 x 315 x 220 mm (B x H x T)
- Gewicht: 4,5 kg

| Art. Nr. | Modell | VE |
|---|---|---|
| 72 322 26 | Modell MPM-H2 für visuelles Verfahren | 1 |
| 72 322 27 | Modell MPM-HV2 für visuelles und vollautomatisches Verfahren | 1 |





## Taumel-Rollenmischer

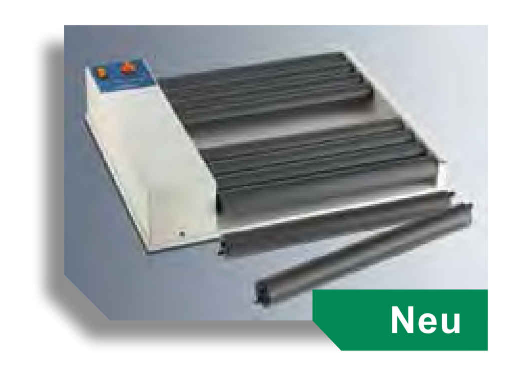


Ermöglicht das gleichmäßige Mischen von Proben und Zellsuspensionen durch Taumeln und Rollen.

- mit konstanter Drehzahl 35 1/min
- mit Wipp- und Rollbewegungen
- mit 5 PVC-Rollen von 330 mm Länge
- mit CE-Kennzeichen

| Art. Nr. | Netzanschluss | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| ▶ 72 040 08 | 230 V / 50 - 60 Hz | 430 x 180 x 95 mm | 1 |
| 72 140 08 | 115 V / 50 - 60 Hz | 430 x 180 x 95 mm | 1 |

## Taumel-Rollenmischer Swap-System




Zusätzlich zum gleichmäßigen Mischen von Proben und Zellsuspensionen bietet dieses Gerät die Möglichkeit, die Rollen einzeln heraus zu nehmen für Gefäße mit größerem Durchmesser. Dies erfolgt ganz einfach durch das Lösen einer Rändelschraube zum Aufklappen des Seitenteils. Dadurch sind die Rollen frei gegeben und können individuell entnommen und wieder eingesetzt werden.

- Drehzahl stufenlos regelbar von 10 bis 80 1/min
- mit Wipp- und Rollbewegungen
- mit 5 bzw. 10 PVC-Rollen von 330 mm Länge
- werkzeugfreie Entnahme der Rollen
- mit CE-Kennzeichen

| Art. Nr. | Netzanschluss | Abmessungen | VE |
|---|---|---|---|
| **Mit 5 Rollen** | | | |
| 72 040 28 | 230 V / 50 - 60 Hz | 436 x 177 x 105 mm | 1 |
| 72 140 28 | 115 V / 50 - 60 Hz | 436 x 177 x 105 mm | 1 |
| **Mit 10 Rollen** | | | |
| 72 040 29 | 230 V / 50 - 60 Hz | 436 x 358 x 105 mm | 1 |
| 72 140 29 | 115 V / 50 - 60 Hz | 436 x 358 x 105 mm | 1 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.


Transferpette® S
100 µl
BRAND
Transferpette® S
200 µl
BRAND
Transferpette® S -8
20 - 200 µl
Adjust
Disassemble
BRAND





# Inhaltsverzeichnis

## Empfohlene Anwendungsbereiche für den Flaschenaufsatz-Dispenser SUPERIOR

| Medium | Medium | Medium | Medium |
|---|---|---|---|
| Acetaldehyd | n-Butylacetat | Ethylacetat | Natriumfluorid |
| Aceton | Butylamin | Ethylmethylketon | Natriumhypochlorid |
| Acetonitril | Butylmethylether | Formaldehyd | Natronlauge, 30% |
| Acetylaceton | Calciumcarbonat | Formamid | Nitrobenzol |
| Acrylnitril | Calciumchlorid | Glycol (Ethylenglycol) | Octan |
| Acrylsäure | Calciumhydroxid | Glycolsäure, 50% | Ölsäure |
| Adipinsäure | Calciumhypochlorid | Glyzerin | Oxalsäure |
| Allylalkohol | Chloracetaldehyd | Harnstoff | Perchlorsäure |
| Aluminiumchlorid | Chloraceton | Hexanol | Petroleum |
| Ameisensäure | Chlorbenzol | Hexansäure | Phenol |
| Aminosäuren | Chlorbutan | Heizöl (Dieselöl) | Phenylethanol |
| Ammoniumchlorid | Chloressigsäure | Hexan | Phenylhydrazin |
| Ammoniumfluorid | Chlornaphthalin | Iod-Iodkaliumlösung | Phosphorsäure, 85% |
| Ammoniumhydroxid | Chromsäure | Iodwasserstoffsäure | Phosphorsäure, 85% + Schwefelsäure, 98%, 1:1 |
| Ammoniumsulfat | Chromschwefelsäure | Isoamylalkohol | Piperidin |
| Amylacetat | Cumol (Isopropylbenzol) | Isobutanol | Propanol |
| Amylalkohol (Pentanol) | Cyclohexanon | Isopropanol (2-Propanol) | Propionsäure |
| Amylchlorid (Chlorpentan) | Decan | Isopropylether | Propylenglycol (Propandiol) |
| Anilin | 1-Decanol | Kaliumchlorid | Propylenoxid |
| Bariumchlorid | Dibenzylether | Kaliumdichromat | Pyridin |
| Benzaldehyd | Dichlorbezol | Kaliumhydroxid | Quecksilberchlorid |
| Benzoesäuremethylester | Dichlorethan | Kaliumpermanganat | Salicylaldehyd |
| Benzin | Dichlormethan | Kresol | Salycilsäure |
| Benzol | Diethanolamin | Kupfersulfat | Salpetersäure, 30% |
| Benzoylchlorid | Diethylamin | Magnesiumchlorid | Salzsäure, 37% |
| Benzylalkohol | 1,2-Diethylbenzol | Methanol | Schwefelsäure, 98% |
| Biuret-Reagenz | Diethylenglycol | Methoxybenzol | Silberacetat |
| Benzylamin | Diethylether | Methylbutylether | Silbernitrat |
| Benzylchlorid | Dimethylanilin | Methylformiat | Terpentin |
| Borsäure | Dimethylformamid (DMF) | Methylpropylketon | Tetramethylammoniumhydroxid |
| Brenztraubensäure | Dimethylsulfoxid (DMSO) | Milchsäure | Toluol |
| Brombenzol | 1,4-Dioxan | Mineralöl (Motorenöl) | Weinsäure |
| Bromnaphthalin | Diphenylether | Monochloressigsäure, 50% | Xylol |
| Butandiol | Essigsäure | Natriumacetat | Zinkchlorid |
| 1-Butanol | Ethanol | Natriumchlorid | Zinksulfat |
| Buttersäure | Ethanolamin | Natriumdichromat | |



## Flaschen für Dispenser

- hergestellt aus Braunglas
- mit ISO Gewinde passend für den Flaschenaufsatz-Dispenser SUPERIOR
- die Kunststoffbeschichtung aus Polyethylen erhöht die Bruchunempfindlichkeit und verringert das Splitterrisiko
- mit Staubschutzkappe, ohne Ausgießring

| Art. Nr. | Inhalt | Form | Gewinde | Großpackung |
|---|---|---|---|---|
| **Unbeschichtet** | | | | |
| ▶ 36 206 06 | 250 ml | vierkantig | GL 32 | 24 |
| ▶ 36 206 07 | 500 ml | vierkantig | GL 32 | 20 |
| ▶ 36 206 08 | 1000 ml | vierkantig | GL 45 | 24 |
| ▶ 36 206 10 | 2500 ml | rund | GL 45 | |
| **Kunststoffbeschichtet** ($T_{max.}$ 60 °C) | | | | |
| 36 207 06 | 250 ml | vierkantig | GL 32 | |
| 36 207 07 | 500 ml | vierkantig | GL 32 | |
| ▶ 36 207 08 | 1000 ml | vierkantig | GL 45 | |
| ▶ 36 207 10 | 2500 ml | rund | GL 45 | |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

# Flaschenaufsatz-Dispenser SUPERIOR

Ein Dispenser dient zum Dosieren von Flüssigkeiten unter Beachtung folgender physikalischer Grenzen:

- Temperatur 15 bis 40 °C für Gerät und Flüssigkeit
- Dichte bis 2,2 $g/cm^3$
- Dampfdruck bis 500 mbar
- Viskosität bis 500 $mm^2/s$




- hochwertige Materialien (ETFE, PFA, FEP, Borosilikatglas, Platin-Iridium) garantieren höchste chemische Beständigkeit gegen die meisten Säuren, Lösungsmittel und Basen
- schnelle, präzise Volumeneinstellung mit praktischem Schraubmechanismus
- ein direkt verdrängender Kolben mit PFA-Dichtung vermindert das Auskristallisieren von Flüssigkeiten und damit das Festsetzen des Kolbens
- mit variablem Volumen
- gut ablesbare Skala
- kein Nachtropfen bei aufgesteckter Kanülenverschlusskappe
- komplett autoklavierbar (bei 121 °C, 2 bar, $T_{max.}$ 20 min)
- konformitätsbescheinigt nach DIN 12 600
- individuelle Serien-Nummer auf jedem Gerät
- Lieferumfang umfasst eine detaillierte Gebrauchsanweisung und ein Qualitätszertifikat
- mit 3 Gewindeadaptern, einem Ansaugrohr und einem Montageschlüssel
- Fehlergrenzen definiert nach DIN EN ISO 8655-5:

| Nennvolumen: | 2,5 ml | 5 - 100 ml |
|---|---|---|
| Richtigkeit: | ≤ ± 0,6 % | ≤ ± 0,5 % |
| Variationskoeffizient: | ≤ 0,1 % | ≤ 0,1 % |

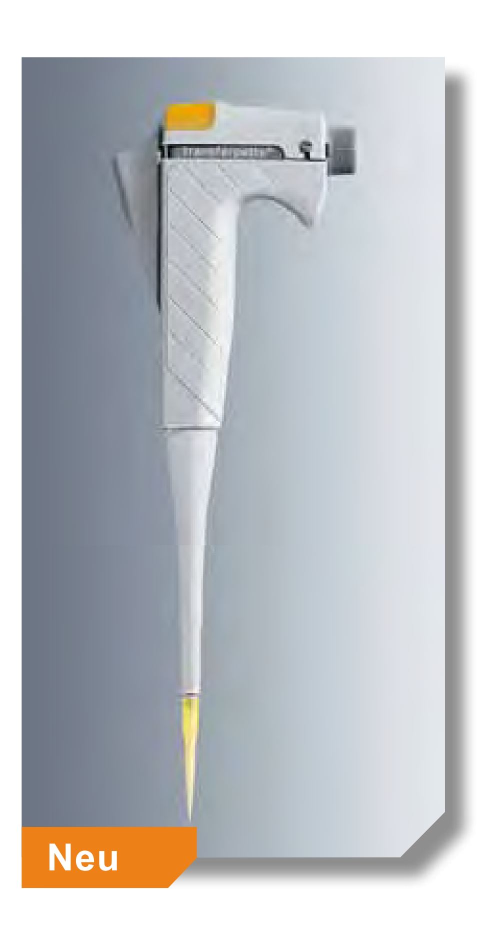



| Art. Nr. | Volumenbereich | Einstellschritte | Gewinde | Adapter | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| **SUPERIOR** | | | | | |
| 53 260 28 | 0,5 - 2,5 ml | 0,05 ml | GL 32 | GL 28, 45, S*40 | 1 |
| ▶ 53 260 04 | 1 - 5 ml | 0,10 ml | GL 32 | GL 28, 45, S*40 | 1 |
| ▶ 53 260 05 | 2 - 10 ml | 0,20 ml | GL 32 | GL 28, 45, S*40 | 1 |
| ▶ 53 260 06 | 5 - 25 ml | 0,50 ml | GL 45 | GL 32, 38, S*40 | 1 |
| ▶ 53 260 08 | 10 - 50 ml | 1,00 ml | GL 45 | GL 32, 38, S*40 | 1 |
| ▶ 53 260 09 | 20 - 100 ml | 2,00 ml | GL 45 | GL 32, 38, S*40 | 1 |

* Sägezahngewinde

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.




## Transferpette® Einkanal

- Typ Variabel
- mit leicht bedienbarer digitaler Volumeneinstellung
- seitliche Pipettiertaste und separate Abwurffunktion
- Pipettenschäfte komplett autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285
- Easy Calibration-Technik: Justieren ohne Werkzeug
- korrosionsbeständige Kolben und Abwerfer
- farbig markierte Abwerferhauben zeigen den jeweils passenden Spitzentyp an
- konformitätsbescheinigt nach DIN 12 600
- mit Qualitätszertifikat und Silikonöl
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG

| Art. Nr. | Volumen | Teilung | Richtigkeit* ≤ ±% | ± µl | VK* ≤ % | µl | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 135 54 | 0,1 - 1 µl | 0,005 µl | 2,0 | 0,02 | 1,2 | 0,012 | 1 |
| 51 135 26 | 0,5 - 10 µl | 0,05 µl | 1,0 | 0,1 | 0,8 | 0,08 | 1 |
| 51 135 27 | 2 - 20 µl | 0,1 µl | 0,8 | 0,16 | 0,4 | 0,08 | 1 |
| 51 135 28 | 5 - 50 µl | 0,1 µl | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 1 |
| 51 135 30 | 10 - 100 µl | 0,1 µl | 0,6 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 1 |
| 51 135 45 | 20 - 200 µl | 1 µl | 0,6 | 1,2 | 0,2 | 0,4 | 1 |
| 51 135 47 | 25 - 250 µl | 1 µl | 0,6 | 1,5 | 0,2 | 0,5 | 1 |
| 51 135 35 | 100 - 1000 µl | 1 µl | 0,6 | 6,0 | 0,2 | 2,0 | 1 |
| 51 135 46 | 500 - 5000 µl | 10 µl | 0,6 | 30 | 0,2 | 10 | 1 |

VK = Variationskoeffizient

*Justiert auf „Ex". Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20 °C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-2 werden unterschritten.






## Tischständer für Transferpette® Einkanal

- inklusive Adapter für 2 ml oder 0,5 - 5 ml

| Art. Nr. | Für | VE |
|---|---|---|
| 51 211 00 | 1 x 3 Pipetten | 1 |
| 51 211 01 | 2 x 3 Pipetten | 1 |





## Transferpette®-8 Mehrkanal



Die mühelose Bedienbarkeit und die einzigartige ergonomische Form machen das Arbeiten mit dieser Kolbenhubpipette sehr angenehm. Dabei ist sie durch den Einsatz hochwertiger Werkstoffe ein wahres Leichtgewicht. Die seitlich angebrachte Pipettiertaste erlaubt ermüdungsfreies Pipettieren auch bei langen Serien.

- stark reduzierte Abwurfkräfte durch V-Ringe aus FKM und Stufenabwerfer
- wartungsfreundlich durch auswechselbare Einzelschäfte und Dichtungen
- universeller Spitzenaufnahmekonus, passend für alle gängigen Pipetten spitzen
- korrosionsbeständige Kolben
- Easy Calibration-Technik: Justieren ohne Werkzeug
- Pipettiereinheit frei drehbar und komplett bei 121 °C autoklavierbar (2 bar) nach DIN EN 285
- separate Abwerferfunktion
- konformitätsbescheinigt nach DIN 12 600, mit Qualitätszertifikat
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG
- Lieferumfang: 2 x TipBox, gefüllt mit Pipettenspitzen von BRAND®
  1 Geräteständer
  1 Reagenz- Reservoir
  1 Satz Schaftdichtungen aus FKM und Silikonöl

| Art. Nr. | Volumen | Teilung | Richtigkeit* ≤ ± % | Richtigkeit* ≤ ± µl | VK* ≤ % | VK* ≤ µl | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 137 26 | 0,5 - 10 µl | 0,05 µl | 1,6 | 0,16 | 1,0 | 0,1 | 1 |
| 51 137 28 | 5 - 50 µl | 0,1 µl | 0,8 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | 1 |
| 51 137 30 | 10 - 100 µl | 0,1 µl | 0,8 | 0,8 | 0,3 | 0,3 | 1 |
| 51 137 45 | 20 - 200 µl | 1 µl | 0,8 | 1,6 | 0,3 | 0,6 | 1 |
| 51 137 49 | 30 - 300 µl | 1 µl | 0,6 | 1,8 | 0,3 | 0,9 | 1 |




Neu

VK = Variationskoeffizient

*Justiert auf „Ex". Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20 °C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-2 werden unterschritten.

## PLT unit (Pipette Leak Testing unit) Pipetten-Dichtheitsprüfgerät für Luftpolsterpipetten



Die PLT unit stellt kleinste Lecks innerhalb von Sekunden fest. Sie sichert die Phasen zwischen den Kalibrierungen durch die tägliche Kontrolle der Pipette ab. Kleinste Undichtigkeiten werden erfasst und die Prozesssicherheit der Pipetten dadurch entscheidend verbessert.

- Grenzwerte für handelsübliche Einkanal- und Mehrkanal-Pipetten im Volumenbereich 1 µl bis 10 ml sind bereits hinterlegt
- Prüfung mit und ohne Spitze
- Prüfergebnis nach wenigen Sekunden
- Lieferumfang: je ein Pipettenadapter 1-Kanal zur Prüfung von Einkanal-Luftpolsterpipetten mit Spitze (montiert) und ohne Spitze
  2 Blindstopfen
  3 PE-Ersatzfilter für Pipettenadapter
  1 Universalnetzteil
  Qualitätszertifikat und Bedienungsanleitung

| Art. Nr. | | VE |
|---|---|---|
| 51 143 00 | PLT unit | 1 |



Neu



Neu




## Transferpette® *S* Einkanal

Die Kolbenhubpipetten Transferpette® *S* sind die perfekten manuellen Pipetten für anspruchsvolle Anwendungen im Labor. Sie besitzen alle Eigenschaften, die von Anwendern im Life Science Bereich gefordert werden.

- Typ Variabel
- 4-stellige digitale Volumenanzeige für höchste Genauigkeit, stets gut ablesbar
- zentraler, großer Pipettierknopf und separate Abwerferfunktion
- ergonomischer Fingerhaken zur Entlastung der Hand
- Volumeneinstellung: Echte Einhand-Bedienung für Rechts- und Linkshänder
- Volumenverstellschutz
- komplett autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285
- Easy Calibration-Technik: Justieren ohne Werkzeug
- korrosionsbeständige Kolben und Abwerfer
- Colour-Code zur einfachen Auswahl der passenden Spitze
- universelle Bauweise des Spitzenaufnahmekonus ermöglicht die Verwendung von Pipettenspitzen aller führenden Hersteller
- kurzer Hubweg von nur 12,5 mm zur Reduzierung des Risikos von RSI (Verletzung durch wiederkehrende Belastung)
- Lieferung mit Regalhalter und Silikonöl
- konformitätsbescheinigt nach DIN 12600, mit Qualitätszertifikat
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG

| Art. Nr. | Volumen | Teilung | Richtigkeit* ≤ ± % | ± µl | VK* ≤ % | µl | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 51 136 54 | 0,1 - 1 µl | 0,001 | 2,0 | 0,02 | 1,2 | 0,012 | 1 |
| 51 136 55 | 0,1 - 2,5 µl | 0,002 | 1,4 | 0,035 | 0,7 | 0,0175 | 1 |
| 51 136 26 | 0,5 - 10 µl | 0,01 | 1,0 | 0,10 | 0,5 | 0,05 | 1 |
| 51 136 27** | 2 - 20 µl | 0,02 | 0,8 | 0,16 | 0,4 | 0,08 | 1 |
| 51 136 30 | 10 - 100 µl | 0,1 | 0,6 | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 1 |
| 51 136 45 | 20 - 200 µl | 0,2 | 0,6 | 1,2 | 0,2 | 0,4 | 1 |
| 51 136 35 | 100 - 1000 µl | 1 | 0,6 | 6,0 | 0,2 | 2,0 | 1 |
| 51 136 46 | 500 - 5000 µl | 5 | 0,6 | 30 | 0,2 | 10 | 1 |
| 51 136 48 | 1000 -10000 µl | 10 | 0,6 | 60 | 0,2 | 20 | 1 |

VK = Variationskoeffizient

*Justiert auf „Ex". Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20 °C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-2 werden deutlich unterschritten.

** Nur zur Verwendung mit Pipettenspitzen 2 - 200 µl






## Tischständer für Transferpette® *S* Einkanal und Mehrkanal *S* -8/-12

| Art. Nr. | Für | VE |
|---|---|---|
| 51 212 00 | 6 Pipetten | 1 |








## Transferpette® S-8/-12 Mehrkanal

Die Kolbenhubpipetten Transferpette® S-8/-12 sind die perfekten manuellen Pipetten für anspruchsvolle Anwendungen im Labor. Sie besitzen alle Eigenschaften, die vom Anwender im Life Science Bereich gefordert werden. Ein wesentlicher Vorteil der neuen Mehrkanalpipette ist ihre besonders anwenderfreundliche Bedienung, z.B. bei der Bearbeitung langer Serien immunologischer Assays, bei der Durchführung von Verdünnungsreihen oder auch beim Befüllen von Platten für die Zellkultur im 96-well Format. Die Verwendung innovativer Werkstoffe macht die Kolbenhubpipette Transferpette® S-8/12 zu einer robusten Mehrkanalpipette, die gleichzeitig leicht, hochpräzise und zuverlässig ist.



Neu

- 4-stellige Volumenanzeige für höchste Genauigkeit, stets gut ablesbar
- zentraler, großer Pipettierknopf und separate Abwerferfunktion
- ergonomischer Fingerhaken zur Entlastung der Hand
- Volumeneinstellung: Echte Einhand-Bedienung für Rechts- und Linkshänder
- Volumenverstellschutz
- komplett autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285
- Pipettiereinheit in beide Richtungen frei drehbar 360°
- Easy Calibration-Technik: Justieren ohne Werkzeug
- korrosionsbeständige Kolben und Abwerfer
- Color-Code zur einfachen Auswahl der passenden Spitze
- kurzer Hubweg von nur 12,5 mm zur Reduzierung des Risikos von RSI (Verletzung durch wiederkehrende Belastung)
- minimaler Kraftaufwand - spezielle Schäfte und Dichtringe aus FKM reduzieren in Kombination mit dem stufenförmigen Design des Abwerfers die Aufsteck- und Abwurfkräfte
- Einzelschäfte und Dichtungen lassen sich zum Reinigen oder Austauschen einfach herausschrauben – dies vermeidet teure Reparaturen und lange Ausfallzeiten
- konformitätsbescheinigt nach DIN 12600, mit Qualitätszertifikat
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG
- Lieferumfang: 2 x Tip-Box, gefüllt mit Pipettenspitzen von BRAND®
  1 Regalhalter
  1 Reagenz-Reservoir
  1 Montageschlüssel
  1 Satz Schaftdichtungen aus FKM und Silikonöl

VK = Variationskoeffizient

| Art. Nr. | Volumen | Bezeichnung | Teilung | Spitze | Richtigkeit* ≤ ± % | VK* ≤ % | VE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Transferpette® S-8** | | | | | | | |
| 51 140 26 | 0,5 – 10 µl | M8- 10 | 0,01 µl | nano-cap™/20 | 1,6 | 1,0 | 1 |
| 51 140 28 | 5 – 50 µl | M8- 50 | 0,1 µl | 200 | 0,8 | 0,4 | 1 |
| 51 140 30 | 10 – 100 µl | M8-100 | 0,2 µl | 200/300 | 0,8 | 0,3 | 1 |
| 51 140 45 | 20 – 200 µl | M8-200 | 0,2 µl | 200/300 | 0,8 | 0,3 | 1 |
| 51 140 49 | 30 – 300 µl | M8-300 | 0,5 µl | 300 | 0,6 | 0,3 | 1 |
| **Transferpette® S-12** | | | | | | | |
| 51 141 26 | 0,5 – 10 µl | M12- 10 | 0,01 µl | nano-cap™/20 | 1,6 | 1,0 | 1 |
| 51 141 28 | 5 – 50 µl | M12- 50 | 0,1 µl | 200 | 0,8 | 0,4 | 1 |
| 51 141 30 | 10 – 100 µl | M12-100 | 0,2 µl | 200/300 | 0,8 | 0,3 | 1 |
| 51 141 45 | 20 – 200 µl | M12-200 | 0,2 µl | 200/300 | 0,8 | 0,3 | 1 |
| 51 141 49 | 30 – 300 µl | M12-300 | 0,5 µl | 300 | 0,6 | 0,3 | 1 |

*Justiert auf „Ex". Fehlergrenzen bezogen auf das auf dem Gerät aufgedruckte Nennvolumen (= max. Volumen) bei gleicher Temperatur (20 °C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. sowie gleichmäßiger, ruckfreier Handhabung. Die Fehlergrenzen der DIN EN ISO 8655-2 werden deutlich unterschritten.

# HandyStep® S Mehrfachdispenser

### Volumentabelle Handy Step® S mit PD-Tips von BRAND®

Je nach verwendetem PD-Tip und eingestellter Hubzahl ergeben sich bis zu 59 verschiedene Teilvolumina mit unterschiedlich vielen Dosierschritten (Steps).

| Hubeinstellung | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl Steps | 49 | 32 | 24 | 19 | 15 | 13 | 11 | 10 | 9 |
| PD-Tip | | | | Dosiervolumen µl | | | | | |
| 0,1 ml | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 0,5 ml | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 |
| 1,0 ml | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| 1,25 ml | 25 | 37,5 | 50 | 62,5 | 75 | 87,5 | 100 | 112,5 | 125 |
| 2,5 ml | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 | 225 | 250 |
| 5 ml | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 |
| 10 ml | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 9000 | 1000 |
| 12,5 ml | 250 | 375 | 500 | 625 | 750 | 875 | 1000 | 1125 | 1250 |
| 25 ml | 500 | 750 | 1000 | 1250 | 1500 | 1750 | 2000 | 2250 | 2500 |
| 50 ml | 1000 | 1500 | 2000 | 2500 | 3000 | 3500 | 4000 | 4500 | 5000 |

### **Genauigkeitstabelle** (HandyStep® S mit PD-Tips von BRAND®, 20 °C ‚Ex‘, H)

| PD-Tip Größe | Volumenbereich | Richtigkeit* ≤ ± % Hubeinstellug ≙ % vom Nennvolumen | | | Variationskoeffizient* ≤ % Hubeinstellug ≙ % vom Nennvolumen | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 ≙ 20% | 3 ≙ 60% | 5 ≙ 100% | 1 ≙ 20% | 3 ≙ 60% | 5 ≙ 100% |
| 0,1 ml | 2 - 10 µl | 8,0 | 2,7 | 1,6 | 5,0 | 3,0 | 2,0 |
| 0,5 ml | 10 - 50 µl | 4,0 | 1,33 | 0,8 | 1,4 | 0,73 | 0,6 |
| 1,0 ml | 20 - 100 µl | 4,0 | 1,33 | 0,8 | 1,0 | 0,38 | 0,4 |
| 1,25 ml | 25 - 125 µl | 4,0 | 1,33 | 0,8 | 0,8 | 0,38 | 0,3 |
| 2,5 ml | 50 - 250 µl | 3,5 | 1,17 | 0,7 | 0,8 | 0,30 | 0,2 |
| 5,0 ml | 100 - 500 µl | 2,5 | 0,83 | 0,5 | 0,6 | 0,27 | 0,2 |
| 10 ml | 200 - 1000 µl | 1,5 | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,23 | 0,2 |
| 12,5 ml | 250 - 1250 µl | 1,5 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,23 | 0,2 |
| 25 ml | 500 - 2500 µl | 1,5 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,23 | 0,2 |
| 50 ml | 1000 - 5000 µl | 1,5 | 0,5 | 0,3 | 0,4 | 0,23 | 0,15 |

Das Nennvolumen ist das pro PD-Tip Größe maximal einstellbare Teilvolumen.

*Fehlergrenzen bezogen auf das eingestellte Teilvolumen in Abhängigkeit der PD-Tip Größe, bei gleicher Temperatur (20 °C) von Gerät, Spitze, Umgebung und aqua dest. sowie gleichmäßiger und ruckfreier Handhabung. Die Prüfung erfolgt gemäß DIN EN ISO 8655-5.








## HandyStep® *S* Mehrfachdispenser

Die ergonomische Gestaltung und die optimierten Betätigungskräfte ermöglichen es, lange Serien entspannt, schnell und mit hoher Präzision zu pipettieren. In Kombination mit den direktverdrängenden PD-Tips können bis zu 49 Pipettierschritte ohne Nachfüllen dosiert werden. Ideal für Routine und Forschung in der Diagnostik, Mikrobiologie, Immunologie, Biochemie, Molekularbiologie, Umweltanalytik u.v.m.



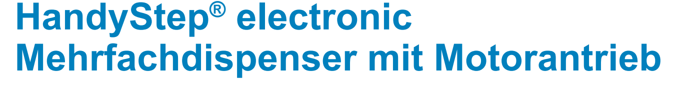
Neu

- zur Seriendosierung von 59 verschiedenen Volumina von 2 µl bis 5 ml. Aufgrund des präzisen Schrittmechanismus ist es möglich, eine Vielzahl verschiedener Volumina exakt und in Serie zu dosieren. Bis zu 49 Abgabeschritte ermöglichen ein zeitsparendes Arbeiten mit reproduzierbaren Ergebnissen.
- das Arbeitsprinzip des Systems HandyStep® *S* / PD-Tips ist die Direktverdrängung. Damit können auch flüssige Medien mit hoher Viskosität, hoher Dichte oder hohem Dampfdruck mit höchster Präzision dosiert werden. Die direkte Verdrängung erlaubt ein kontaminationsfreies Arbeiten, da keine Aerosole entstehen.
- 2-seitige Volumentabelle auf der Rückseite für schnelle Einstellungen
- klare Hubanzeige
- Einhand-Hubeinstellung für Rechts- und Linkshänder
- Ergonomischer Fingerbügel zur Entlastung der Hand
- separate Abwurftaste für berührungsfreien Abwurf
- geeignet für PD-Tips von BRAND® und andere kompatible Dispensertips
- konformitätsbescheinigt, mit Qualitätszertifikat und Seriennummer
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG
- Lieferumfang: 1 Regalhalter
  je 1 PD-Tip 0,1 ml, 1 ml und 10 ml



| Art. Nr. | VE |
|---|---|
| 51 142 00 | 1 |

BRAND®, Transferpette®, HandyStep®, sowie das abgebildete Wort-Bild-Zeichen sind eingetragene Marken der BRAND GMBH + CO KG.








# HandyStep® electronic Mehrfachdispenser mit Motorantrieb



Flexibel einsetzbar mit 3 unterschiedlichen Funktionen:

- **Dispensieren (DISP) Standardmodus:**
  Die einmal aufgenommene Flüssigkeit wird in dem vom Anwender eingestellten Teilvolumen mehrfach abgegeben.
- **Automatisches Dispensieren (AUTO-DISP):**
  Das Gerät berechnet den zeitlichen Mittelwert zwischen 3 Dispensierschritten und arbeitet in diesem Rhythmus weiter.
- **Pipettieren (PIP):**
  Arbeiten wie mit einer direktverdrängenden Pipette.
  Ideal zum Pipettieren viskoser oder flüchtiger Flüssigkeiten.

- variable Volumeneinstellung von 1,0 µl bis 50 ml
- patentierte Lernfunktion zur individuellen Anpassung des automatischen Dispensierintervalls
- patentierte automatische Größenerkennung der BRAND® PD-Tips mit Typ-Codierung
- Geschwindigkeit für Aufnahme und Abgabe unabhängig einstellbar
- übersichtliches Display mit Step-Counter
- Pipettiertaste mit ergonomischer Zeigefinger-Auslösung
- offenes System: arbeitet auch mit den meisten handelsüblichen Dispenser-Tips anderer Hersteller
- konformitätsbescheinigt, mit Qualitätszertifikat
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG
- Lieferumfang: leicht auswechselbarer NiMH-Akku-Pack, Ladestation und Netzteil (Ladezeit weniger als 2,5 h)
  je ein PD-Tip Größe 0,5 ml, 1,25 ml, 2,5 ml, 5 ml und 12,5 ml

| Art. Nr. | Netzteil | | VE |
|---|---|---|---|
| 51 139 50 | Europa (Kontinent) | 230 V / 50 Hz | 1 |
| 51 139 51 | Großbritannien / Irland | 230 V / 50 Hz | 1 |
| 51 139 52 | USA / Japan | 110 V / 50 - 60 Hz | 1 |
| 51 139 53 | Australien | 240 V / 50 Hz | 1 |

*Fehlergrenzen bezogen auf das Nennvolumen und auf Teilvolumina in Abhängigkeit des PD-Tip, bei gleicher Temperatur (20 °C) von Gerät, Umgebung und aqua dest. bei gleichmäßiger Handhabung. Die in der ISO 8655 festgelegten Fehlergrenzen werden nicht überschritten.

## Genauigkeitstabelle

| HandyStep® electronic mit PD-Tip BRAND® konformitätsbescheinigt | Volumenbereich | Unterteilung | | Nennvolumen Richtigkeit* ≤ ± % | | | | Nennvolumen Variationskoeffizient* ≤ % | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 100% | 50% | 10% | 1% | 100% | 50% | 10% | 1% |
| 0,1 ml | 1 µl - 100 µl | 1 µl - 100 µl | 0,1 µl | 1,0 | 1,2 | 1,6 | 16 | 0,5 | 1,0 | 2,0 | 12 |
| 0,5 ml | 5 µl - 500 µl | 5 µl - 100 µl<br>100 µl - 500 µl | 0,1 µl<br>1 µl | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 9 | 0,25 | 0,5 | 1,0 | 6 |
| 1,0 ml | 10 µl - 1000 µl | 10 µl - 1000 µl | 1 µl | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 8 | 0,2 | 0,3 | 0,6 | 4 |
| 1,25 ml | 12,5 µl - 1250 µl | 12,5 µl - 100 µl<br>100 ul - 1000 µl<br>1 ml - 1,25 ml | 0,5 µl<br>1 µl<br>10 µl | 0,6 | 0,6 | 0,9 | 8 | 0,15 | 0,3 | 0,6 | 3,5 |
| 2,5 ml | 25 µl - 2500 µl | 25 µl - 1000 µl<br>1 ml - 2,5 ml | 1 µl<br>10 µl | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 8 | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 2,5 |
| 5,0 ml | 50 µl - 5000 µl | 50 µl - 1000 µl<br>1 ml - 5 ml | 1 µl<br>10 µl | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 8 | 0,08 | 0,15 | 0,3 | 1,5 |
| 10 ml | 100 µl - 10 ml | 100 µl - 10 ml | 10 µl | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 5 | 0,08 | 0,15 | 0,25 | 1,25 |
| 12,5 ml | 125 µl - 12,5 ml | 125 µl - 1000 µl<br>1 ml - 10 ml<br>10 ml - 12,5 ml | 5 µl<br>10 µl<br>100 µl | 0,4 | 0,4 | 0,5 | 5 | 0,08 | 0,15 | 0,25 | 1,25 |
| 25 ml | 250 µl - 25 ml | 250 µl - 10 ml<br>10 ml - 25 ml | 10 µl<br>100 µl | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 3 | 0,08 | 0,15 | 0,25 | 1,25 |
| 50 ml | 500 µl - 50 ml | 500 µl - 10 ml<br>10 ml - 50 ml | 10 µl<br>100 µl | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 3 | 0,08 | 0,25 | 0,5 | 2,5 |

Das Nennvolumen ist das auf dem PD-Tip aufgedruckte maximale Volumen.








## Präzisions-Dispenser-Tips

Die BRAND® PD-Tips mit patentierter Typ-Codierung sind die optimale Systemkomponente für die Mehrfachdispenser HandyStep® electronic und HandyStep® S. Sie arbeiten nach dem Direktverdrängungsprinzip und sind dadurch für das Dosieren von Flüssigkeiten mit hoher Viskosität, hohem Dampfdruck etc. besonders geeignet.

- PD-Tips von BRAND® können mit verschiedenen kompatiblen Dosiersystemen eingesetzt werden.
  Eine automatische Größenerkennung erfolgt mit:
  BRAND HandyStep® electronic
  GILSON Repetman™
  RAININ AutoRep™ E

- zusätzlich können sie u.a. mit den nachstehenden Systemen verwendet werden:
  BRAND HandyStep® S
  RAININ AutoRep™ M und S
  EPPENDORF Multipette® 4780 und EDOS 5221

- hergestellt aus hochwertigen Ausgangsmaterialien (Zylinder: PP, Kolben: PE-HD, 0,1 ml: LCP)
- nicht autoklavierbar
- entsprechen den Anforderungen der ISO 8655
- konformitätsbescheinigt, mit Chargenzertifikat
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG

| Art. Nr. | Inhalt | | | VE |
|---|---|---|---|---|
| **Unsteril** | | | | |
| 51 077 23 | 0,10 | ml | | 100 |
| 51 077 06 | 0,50 | ml | | 100 |
| 51 077 21 | 1,0 | ml | | 100 |
| 51 077 08 | 1,25 | ml | | 100 |
| 51 077 12 | 2,50 | ml | | 100 |
| 51 077 13 | 5,00 | ml | | 100 |
| 51 077 19 | 10,0 | ml | | 100 |
| 51 077 14 | 12,5 | ml | | 100 |
| 51 077 15 | 25 | ml | inkl. Adapter | 50 |
| 51 077 16 | 50 | ml | inkl. Adapter | 25 |
| **Unsteril, PD-Tip Set mit je 20 Tips** | | | | |
| 51 077 30 | 0,5 · 1,0 · 1,25 · 2,5 · 5 · 10 · 12,5 ml | | | 1 |

Genauigkeitstabelle: Siehe Handy Step® electronic.


















## Pipettenspitzen von BRAND® palettiert in einer TipBox




**Ausführung der TipBox:**

- hergestellt aus Polypropylen
- stapelbar
- mehrfach autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285
- mit einem Deckel, der als Klapp- oder Stülpdeckel verwendet werden kann (Drehung um 180°)
- einhändig zu öffnen und zu schließen: Klemm-Mechanismus hält die Trägerplatte sicher in der Box
- mit Klarsichtfenster zur besseren Sichtkontrolle rundum
- kein Durchbiegen bei der Spitzenaufnahme: Die Trägerplatte ist aus besonders starrem PP gefertigt
- eingefärbte Trägerplatten mit seitlicher Beschriftung
- der randlose Trägerplattenabschluss ermöglich die problemlose Spitzenaufnahme auch einzelner Pipettenspitzen von nicht voll bestückten Mehrkanalgeräten

**Inhalt der TipBox: 96 palettierte Pipettenspitzen von BRAND®**

- hergestellt aus hochwertigem Polypropylen, frei von DIHEMDA und Oleamid
- alle Spitzen bis 1000 µl sind frei von DNA (>40 fg), RNase DNA (>8,6 fg), ATP (<1 fg) und Endotoxinen (>1 pg)
- hohe Chemikalienbeständigkeit. Ideal zum Arbeiten mit Lösungsmitteln.
- für Einmalgebrauch
- nicht steril
- autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285
- mit Graduierung zur schnellen Volumenkontrolle
- getestet für BRAND® und die meisten Modelle von Gilson®, Thermo Fisher Scientific Finnpipette®, Eppendorf® und Biohit®
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG

| Art. Nr. | Inhalt | Spitzenfarbe | Trägerplatte | VE |
|---|---|---|---|---|
| 52 201 27 | 0,1 - 20 µl | farblos nano-cap™ | grau | 5 x 96 |
| 52 201 14 | 0,1 - 20 µl | farblos | grau | 5 x 96 |
| 52 201 37 | 1 - 50 µl | farblos | grau | 5 x 96 |
| 52 201 12 | 2 - 200 µl | farblos | gelb | 5 x 96 |
| 52 201 22 | 5 - 300 µl | farblos | grün | 5 x 96 |
| 52 201 13 | 50 - 1000 µl | farblos | blau | 5 x 96 |

## Pipettenspitzen von BRAND® palettiert in einem TipRack




Umweltfreundliche Nachfülleinheit für die TipBox: Im Vergleich zu gefüllten TipBoxen wird die Abfallmenge um über 20% reduziert. Geschützt in einer Blister-Verpackung aus wiederverwertbarem PET.

- die Trägerplatten sind an einer Seite mit Informationen zum Inhalt bedruckt
- TipRack enthält 96 palettierte BRAND® Pipettenspitzen, nicht steril
- 10 TipRacks im Karton

Neu

| Art. Nr. | Inhalt | Spitzenfarbe | Trägerplatte | VE |
|---|---|---|---|---|
| 52 202 27 | 0,1 - 20 µl | farblos nano-cap™ | grau | 10 x 96 |
| 52 202 14 | 0,5 - 20 µl | farblos | grau | 10 x 96 |
| 52 202 37 | 1 - 50 µl | farblos | grau | 10 x 96 |
| 52 202 12 | 2 - 200 µl | farblos | gelb | 10 x 96 |
| 52 202 22 | 5 - 300 µl | farblos | grün | 10 x 96 |
| 52 202 13 | 50 - 1000 µl | farblos | blau | 10 x 96 |





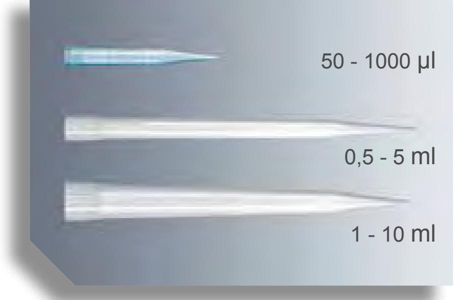
## Pipettenspitzen von BRAND®




- hergestellt aus hochwertigem Polypropylen, frei von DIHEMDA und Oleamid
- alle Spitzen bis 1000 µl sind frei von DNA (>40 fg), RNase (>8,6 fg), ATP (<1 fg) und Endotoxinen (>1 pg)
- hohe Chemikalienbeständigkeit. Ideal zum Arbeiten mit Lösungsmitteln.
- für Einmalgebrauch
- nicht steril
- autoklavierbar bei 121 °C (2 bar), nach DIN EN 285
- mit Graduierung zur schnellen Volumenkontrolle
- bis 1000 µl: getested für BRAND® und die meisten Modelle von Gilson®, Thermo Fisher Scientific Finnpipette®, Eppendorf® und Biohit®.
  Die 5 ml Spitze ist ausschließlich für BRAND® und Thermo Fisher Scientific Finnpipette® getestet.
  Die 10 ml Spitze ist für BRAND®, Eppendorf® und Gilson® geeignet.
- lose in wiederverschließbaren Beuteln eingeschweißt (mit Chargennummer)
- Beutel abgepackt in Kartons
- mit CE-Kennzeichen gemäß IVD-Richtlinie 98/79/EG

| Art. Nr. | Inhalt | Spitzenfarbe | Spitzenlänge | VE |
|---|---|---|---|---|
| 52 200 27 | 0,1 - 20 µl | farblos nano-cap™ | 37 mm | 2 x 1000 |
| 52 200 38 | 0,1 - 20 µl | farblos nano-cap™ | 37 mm | 10 x 1000 |
| 52 200 39 | 0,5 - 20 µl | farblos | 46 mm | 2 x 1000 |
| 52 200 14 | 0,5 - 20 µl | farblos | 46 mm | 10 x 1000 |
| 52 200 37 | 1 - 50 µl | farblos | 50 mm | 2 x 1000 |
| 52 200 40 | 2 - 200 µl | gelb | 50 mm | 1 x 1000 |
| 52 200 12 | 2 - 200 µl | gelb | 50 mm | 10 x 1000 |
| 52 200 22 | 5 - 300 µl | farblos | 53 mm | 1 x 1000 |
| 52 200 41 | 50 - 1000 µl | blau | 70 mm | 2 x 500 |
| 52 200 13 | 50 - 1000 µl | blau | 70 mm | 10 x 500 |
| 52 200 26 | 0,5 - 5 ml | farblos | 160 mm | 1 x 200 |
| 52 200 28 | 1 - 10 ml | farblos | 156,5mm | 2 x 100 |



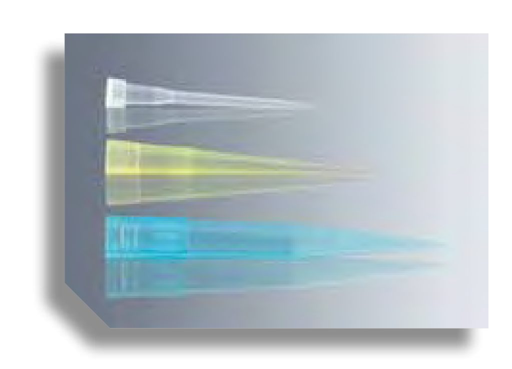

Neu



## Pipettenspitzen




- hergestellt aus ausgewähltem und hydrophobem Polypropylen, konform der EU-Chemikalienverordnung REACH
- universelle Passform für Verwendung auf einer Vielzahl von Ein- und Mehrkanalpipetten führender Hersteller wie Eppendorf®, BRAND®, Gilson®, Socorex®, Labsystems®, Finn®, BioHit®
- für Einmalgebrauch
- nicht steril
- autoklavierbar bei 121 °C
- mit präziser Spitzenöffnung
- optimale Passgenauigkeit durch langen Softkonus
- mit modifizierter Randkontur und ovalen Griffmulden
- hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit
- problemloser Spitzenabwurf
- 1000 Stück im Polybeutel



| Art. Nr. | Inhalt | Spitzenfarbe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 52 200 09 | 0,1 - 20 µl | kristall | 10 x 1000 | 1000 |
| ▶ 52 200 00 | 2 - 200 µl | gelb | 25 x 1000 | 1000 |
| ▶ 52 200 01 | 50 - 1000 µl | blau | 10 x 1000 | 1000 |

▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.



## Reaktionsgefäße



- hergestellt aus Polypropylen
- temperatur- und chemikalienbeständig
- mit Volumengraduierung
- mit Platz für Markierungen
- mit anhängendem, perfekt schließendem Deckel
- Deckelmembran problemlos durchstechbar
- Gefäßboden innen gerundet für optimale Pelletbildung
- autoklavierbar
- strahlensterilisierbar
- für Einmalgebrauch
- 1000 Stück im Polybeutel

| Art. Nr. | Inhalt | Farbe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| ▶ 52 205 01 | 1,5 ml | natur | 8 x 1000 | 1000 |



Neu

## Reaktionsgefäße SafeFit



- hergestellt aus selektiertem, besonders klarsichtigen Polypropylen
- Inhalt optimal sichtbar
- High Speed Protected: Besondere Stabilität für höchste Sicherheit in der Zentrifugation
- spezieller Verschlussmechanismus verhindert ein ungewolltes Aufspringen des Deckels
- festerer Stopfensitz z.B. für Anwendungen unter thermischer Belastung (Inkubation)
- präzise Abdichtung für niedrige Verdunstungsrate
- Deckelmembran problemlos durchstechbar
- Gefäßboden innen gerundet für optimale Pelletbildung
- temperatur- und chemikalienbeständig
- mit Volumengraduierung
- mit Platz für Markierungen
- autoklavierbar
- strahlensterilisierbar
- für Einmalgebrauch
- 1000 Stück im Polybeutel



Neu

| Art. Nr. | Inhalt | Farbe | Großpackung | VE |
|---|---|---|---|---|
| 52 205 11 | 1,5 ml | natur | 8 x 1000 | 1000 |



## Gestelle für Reaktionsgefäße

- hergestellt aus Kunststoff (ABS)
- bieten Platz für bis zu 20 Reaktionsgefäße 1,5 ml

| Art. Nr. | Großpackung |
|---|---|
| ▶ 56 602 51 | 60 |





▶ Dieser Pfeil kennzeichnet Produkte, die in der Regel kurzfristig lieferbar sind.

## Mikrotiterplatten 96-Well



- hergestellt aus ausgewähltem, hochwertigen Polystyrol
- hohe optische Transparenz
- für Einmalgebrauch
- maschinensteril, hergestellt unter keimarmen Produktionsbedingungen
- passend zu allen gebräuchlichen Standard-Apparaturen (z.B. Lese- und Waschgeräte)
- sichere und rutschfeste Stapelung
- mit seitlich aufgerauten Griff-Flächen
- Plattenoberfläche mattiert zur Reduzierung von Reflexionen
- geprägte alpha-numerische Koordinaten zur sicheren Well-Identifikation
- mit Beschriftungsfeld auf der Seitenfläche
- mit Kondensationsringen im Deckel zur Vermeidung von Mediumverlusten
- Deckel lässt sich nur korrekt reproduzierbar aufsetzen, dadurch kein Risiko von Kreuzkontaminationen
- Deckel bitte separat bestellen
- zu 5 Stück in Polybeutel verpackt, 100 Stück im Karton

### Verschiedene Bodengeometrien der Wells für unterschiedliche Anwendungen:

**U-Well**
- keine Kanten, daher einfach und sauber zu pipettieren
- für +/- Auswertungen
- besonders gut für Agglutinationstests geeignet

**V-Well**
- besonders gutes Abpipettieren des letzten Tropfens am Boden
- für +/- Auswertungen
- geeignet für Lagerung von Proben

**F-Well**
- für präzise optische Messungen
- für mikroskopische Anwendungen (Bottom Reading)
- Ränder am Kavitätensockel verhindern ein Verkratzen der optischen Fläche
- erweiterte Zellwachstumsfläche

| Art. Nr. | Typ | Well-Volumen max. | VE |
|---|---|---|---|
| 52 006 00 | 96 U-Well | 345 µl | 100 |
| 52 006 01 | 96 V-Well | 335 µl | 100 |
| 52 006 02 | 96 F-Well | 405 µl | 100 |
| 52 006 03 | Deckel | | 100 |













MARIENFELD





Paul Marienfeld GmbH & Co. KG
Am Wöllerspfad 4
97922 Lauda-Königshofen
Deutschland

Telefon: +49 (0) 9343 6272 - 0
Fax: +49 (0) 9343 6272 - 25
E-mail: info@marienfeld-superior.com
Internet: www.marienfeld-superior.com

Ust-ID-Nr.: DE 811479105

Deutsche Bank
SWIFT DEUT DE MM 790
IBAN DE 95 7907 0016 0130 0888 00






★ Sie finden uns im Süden von Deutschland und in der Mitte von Europa ●

# Allgemeine Geschäftsbedingungen der Firma Paul Marienfeld GmbH & Co. KG

**1. Allgemeines, Kollidierende Bedingungen, Schriftform**
1.1 Maßgebend für alle Lieferungen und Leistungen sind unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen.
1.2 Bei Diskrepanzen zwischen deutschem und englischem Text gilt die deutsche Fassung.
1.3 Anderslautende Bedingungen unserer Vertragspartner erkennen wir auch ohne ausdrücklichen Widerspruch nicht an.
1.4 Nebenabreden müssen von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt werden.
1.5 Bei Lieferung innerhalb von 5 Arbeitstagen oder Auftragswerten bis zu 500 € behalten wir uns vor, auf eine Auftragsbestätigung zu verzichten.

**2. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Rechtswahl**
2.1 Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist unser Werk in Lauda-Königshofen.
2.2 Gerichtsstand für alle Auseinandersetzungen ist Tauberbischofsheim. Wir behalten uns das Recht vor, den Ort des Vertragspartners als Gerichtsstand zu wählen.
2.3 Auf das Vertragsverhältnis findet deutsches Recht Anwendung unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinigten Nationen vom 11.4.1980 über Verträge zum internationalen Warenkauf.

**3. Angebote**
3.1 Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich.
3.2 Technische Änderungen der von uns angebotenen Waren behalten wir uns vor.

**4. Gefahr, Lieferbedingungen**
4.1 Bei Versand geht die Gefahr auf den Käufer über, sobald die Ware unser Werk verlässt. Wenn Abholung durch den Käufer vereinbart ist, geht die Gefahr auf den Käufer über, sobald wir ihm die Versandbereitschaft der Ware melden.
4.2 Lieferungen erfolgen ausschließlich ab Werk. Fracht, Verpackung und Versicherung gehen zu Lasten des Kunden, sofern nichts anderes vereinbart ist.
4.3 Teillieferungen sind zulässig, sofern nichts anderes vereinbart ist.

**5. Mehr- oder Minderlieferungen**
5.1 Über- und Unterlieferungen bis zu ± 15% (bei Sonderanfertigung ± 25%) der Auftragsmenge sind zulässig und vom Kunden zu akzeptieren. Der Kunde bezahlt die tatsächlich gelieferte Menge.

**6. Verpackungsrücknahme**
6.1 Verpackungen nehmen wir im Rahmen der für uns geltenden Vorschriften zurück.
6.2 Kosten für Rücksendung und Entsorgung von Verpackung trägt der Kunde.

**7. Nichtabnahme**
7.1 Sollte der Kunde die Annahme verweigern oder 3 Tage nach Benachrichtigung über die Versandbereitschaft die Ware noch nicht abgeholt haben, so können wir diese unter Aufrechterhaltung unseres Erfüllungsanspruches auf Kosten des Kunden anderweitig veräußern, auf Kosten des Kunden einlagern und Schadenersatz verlangen.
7.2 Der Schadenersatz beträgt mindestens 25% des Rechnungswertes, falls wir nicht einen höheren Schaden nachweisen.

**8. Abrufaufträge**
8.1 Bei Abrufaufträgen ohne ausdrückliche Zeitbegrenzung hat der Kunde die Gesamtmenge spätestens innerhalb von 6 Monaten ab Datum unserer Auftragsbestätigung in ungefähr gleichen Liefermengen abzunehmen, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart ist.

**9. Lieferfristen**
9.1 Unsere Lieferfristen gelten nur annähernd und erst ab vollständiger Klärung aller technischen Fragen sowie Eingang vereinbarter Zahlungen und Freigaben.
9.2 Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn die Ware bis zum Ablauf der Frist das Werk verlassen hat oder dem Kunden die Versandbereitschaft mitgeteilt ist.
9.3 Störungen im Betriebsablauf und Ereignisse höherer Gewalt verlängern die Lieferzeiten entsprechend oder befreien uns, wenn sie die Erfüllung eines Auftrages verhindern, völlig von der Lieferverpflichtung.
9.4 Unser Lieferverzug setzt in jedem Fall eine Mahnung des Kunden mit angemessener Nachfrist voraus.
9.5 Haftung übernehmen wir nur im Falle von vorsätzlichem oder grobfahrlässigem Verschulden und dann höchstens bis zum Nettowert der Ware.

**10. Sonderanfertigungen**
10.1 Sonderanfertigungen, die nach Angaben des Kunden, Zeichnungen oder Mustern hergestellt werden, können nicht zurückgenommen werden. Grundsätzlich gelten Produkte, die im Druck von unserem Standard abweichen oder eine andere als unsere Marke tragen, als Sonderanfertigungen.
10.2 Mehr- oder Minderlieferungen von ± 25% der vereinbarten Menge sind vom Kunden zu akzeptieren. Der Kunde bezahlt die tatsächlich gelieferte Menge.

**11. Werkzeuge**
11.1 Werkzeuge, Formen oder sonstige Vorrichtungen bleiben unser Eigentum, auch wenn der Kunde die Kosten hierfür ganz oder teilweise übernommen hat.

**12. Urheberschutz**
12.1 Der Kunde haftet uns dafür, dass nach seinen Angaben gefertigte Erzeugnisse Schutz- und Urheberrechte Dritter nicht verletzen.
12.2 Alle hieraus entstehenden Schäden hat der Kunde zu tragen.

**13. Mindestauftragswert und Mindestmengen**
13.1 Der Mindestauftragswert beträgt 50,- Euro.
13.2 Bis zu einem Rechnungsbetrag von 200,- Euro berechnen wir zusätzlich eine Bearbeitungsgebühr von 25,- Euro.
13.3 Die Lieferung erfolgt grundsätzlich in kompletten Verpackungseinheiten (VE) gemäß der gültigen Preisliste.
In der Regel ist diese Einheit auch die Mindestbestellmenge.
13.4 Wir berechnen die am Tag der Auslieferung gültigen Preise in Euro.

**14. Zahlungsbedingungen**
14.1 Unsere Rechnungen sind ohne Abzug fällig zum angegebenen Datum netto, kosten- und spesenfrei in Euro auf unser Konto. Maßgebend ist jeweils der Zahlungseingang.

**15. Zahlungsverzug**
15.1 Bei Zahlungsverzug werden alle unsere Forderungen gegenüber dem Kunden sofort fällig und etwaige Lieferverpflichtungen aus offenen Bestellungen des Kunden erlöschen. Dies gilt auch, falls Schecks oder Wechsel des Kunden nicht einlösbar sind oder der Kunde insolvent wird.
15.2 Bei Zahlungsverzug hat der Kunde, vorbehaltlich weitergehender Schadensersatzansprüche und/oder einer gesetzlichen Regelung, Verzugszinsen in Höhe von 5% über dem jeweiligen Referenz-Zinssatz für Hauptfinanzierungsgeschäfte der Europäischen Zentralbank zu entrichten.

**16. Rücksendungen**
16.1 Bei vereinbarter Rücksendung mangelfreier Ware ist vom Kunden eine Entschädigung von 15% des Rechnungsbetrages (mindestens 10 €) als Prüf- und Abwicklungsaufwand zu entrichten.

**17. Preisänderungen**
17.1 Bei unerwarteten Verteuerungen der Herstellkosten, z.B. bedingt durch eine starke Rohstoff- und Energieverteuerung oder staatliche Gebühren, behalten wir uns das Recht einer Preiserhöhung vor.

**18. Eigentumsvorbehalt**
18.1 (Eigentumsvorbehalt) Lieferware bleibt bis zur vollständigen uneingeschränkten Bezahlung aller unserer gegen den Kunden bestehenden Forderungen unser Eigentum.
18.2 (Verlängerter Eigentumsvorbehalt) Der Kunde darf Vorbehaltsware nicht verbrauchen oder mit anderen Sachen verbinden, an denen Rechte Dritter bestehen. Er kann Vorbehaltsware im Wege seiner normalen Geschäftstätigkeit verarbeiten und/oder veräußern, soweit seine Ansprüche aus der Weiterveräußerung nicht abgetreten, verpfändet, gepfändet, anderweitig belastet oder mit Gegenforderungen aufrechenbar sind. Durch die Verarbeitung/ Veräußerung erwerben wir unmittelbar (Teil-)Eigentum an der hergestellten Sache bzw. Anteil an der Forderung des Kunden gegen seinen Abnehmer.
18.3 Bei Factoring darf der Kunde Vorbehalts- oder Miteigentumsware gemäß Ziffern 18.1 und 18.2 nur veräußern, wenn der Factor die Vorausabtretung an uns kennt und unsere Lieferrechnung direkt an uns bezahlt. Verpfändungen oder Sicherungsübereignungen der Vorbehaltsware bzw. der abgetretenen Forderungen sind unzulässig. Der Käufer hat uns etwaige Zugriffe Dritter auf die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware oder auf die abgetretenen Forderungen sofort mitzuteilen.
18.4 Wenn der Käufer mit einer Zahlung an uns im Verzug ist, haben wir jederzeit das Recht, von ihm schriftlich zu verlangen, dass er uns die Vorbehaltsware zur Verfügung stellt oder die Verkaufserlöse dafür bezahlt. Keine Maßnahme, die wir dazu ergreifen, beeinträchtigt unser Recht an den betreffenden oder anderen Waren oder am Erlös dafür.
18.5 Falls bei Verkäufen ins Ausland der vereinbarte Eigentumsvorbehalt nicht mit der gleichen Wirkung wie im deutschen Recht zulässig ist, bleibt die Ware bis zur Zahlung aller unserer Forderungen aus dem durch den Verkauf der Ware entstandenen Vertragsverhältnis unser Eigentum.
18.6 Ist auch dieser Eigentumsvorbehalt nicht mit der gleichen Wirkung wie im deutschen Recht zulässig, ist aber gestattet, sich andere Rechte an der Ware vorzubehalten, so sind wir befugt, alle diese Rechte auszuüben. Der Käufer ist verpflichtet, bei Maßnahmen mitzuwirken, die wir zum Schutz unseres Eigentumsrechtes oder an dessen Stelle eines anderen Rechtes an der Ware treffen wollen.

**19. Gewährleistung**
19.1 Die Gewährleistung kann nicht den Wert der gelieferten Waren oder Dienstleistungen überschreiten.
19.2 Die Gewährleistungsrechte des Kunden setzen voraus, daß dieser die Ware ordnungsgemäß verwendet, lagert und transportiert. Kommt der Kunde diesen Pflichten nicht nach, erlischt unsere Gewährleistungspflicht.
19.3 Die Gewährleistungspflicht ist begrenzt durch die gesetzlich vorgeschriebenen Fristen. Für Verbrauchsmaterialien endet die Gewährleistungsfrist mit dem angegebenen Haltbarkeitsdatum oder spätestens 12 Monate nach Rechnungsdatum.
19.4 Gewährleistungsansprüche sind schriftlich unter genauer Beschreibung des gerügten Mangels geltend zu machen.
19.5 Wir geben keine Garantie, dass die Produkte für bestimmte Zwecke geeignet sind oder zusammen mit einer bestimmten Ausrüstung genutzt werden können, wenn wir dies nicht ausdrücklich schriftlich zugesichert haben.

Lauda-Königshofen, Januar 2014

